

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 25

Travail de la Clinique médicale de M. le Professeur Bondet.

DU SYNDROME URINAIRE

DANS

LA PLEURÉSIE AVEC ÉPANCHEMENT

SA VALEUR SÉMIOLOGIQUE ET PRONOSTIQUE
SES CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 novembre 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jacques NICOLAS

Docteur en pharmacie. — Pharmacien de 1^{re} classe

Licencié ès sciences chimiques et physiologiques

Chef de laboratoire (travaux chimiques) de clinique médicale à la Faculté

Ancien Préparateur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté

Ancien Pharmacien-adjoint et Ancien Externe en médecine

des Hôpitaux civils de Lyon.

Né à Saint-Chamond (Loire), le 27 janvier 1878.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9

1904

Travail de la Clinique médicale de M. le Professeur Bondet.

DU SYNDROME URINAIRE

DANS

LA PLEURÉSIE AVEC ÉPANCHEMENT

SA VALEUR SÉMIOLOGIQUE ET PRONOSTIQUE

SES CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 25

Travail de la Clinique médicale de M. le Professeur Bondet.

DU SYNDROME URINAIRE

DANS

LA PLEURÉSIE AVEC ÉPANCHEMENT

SA VALEUR SÉMIOLOGIQUE ET PRONOSTIQUE
SES CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 novembre 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jacques NICOLAS

Docteur en pharmacie. — Pharmacien de 1^{re} classe

Licencié ès sciences chimiques et physiologiques

Chef de laboratoire (travaux chimiques) de clinique médicale à la Faculté

Ancien Préparateur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté

Ancien Pharmacien-adjoint et Ancien Externe en médecine

des Hôpitaux civils de Lyon.

Né à Saint-Chamond (Loire), le 27 janvier 1878.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9

1904

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
HUGOUNENQ ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales		FABRE.
Clinique des maladies des enfants		X...
Physique médicale.		AUGAGNEUR.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		WEILL.
Matière médicale et Botanique.		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie.		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.		BEAUVISAGE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe.		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire.		X...
Médecine expérimentale et comparée.		MAYET.
Médecine légale.		TRIPPIER.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		FLORENCE.

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire. M. DOYON.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires.	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	BERARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Hygiène administrative.	ROUX, —
Thérapeutique générale	COLLET, —
Accouchements	COMMANDEUR, —
Matière médicale	MOREAU, —
Embryologie.	REGAUD, —
Anatomie topographique.	ANCEL, —

AGRÉGÉS

MM. BARRAL.	MM. BORDIER.	MM. REGAUD.	MM. GAYET.
PIC.	COURMONT (P.)	CAUSSE.	MOREL.
PAVIOT.	CHATIN.	ANCEL.	NEVEU-LEMAIRE.
NOVÉ-JOSSERAND.	VILLARD.	CHARVET.	NICOLAS.
BERARD.	TIXIER.	COMMANDEUR.	PATEL.
SAMBUÇ.			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. BONDET, Président; MAYET, Assesseur;
MM. COLLET et COURMONT (P.), Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES

Aux Membres de mon Jury de Thèse :

MM. les Professeur BONDET, Président ;
Professeur MAYET, Assesseur ;
Docteur COLLET, Agrégé ;
Docteur PAUL COURMONT, Agrégé.

INTRODUCTION

Le 12 juin 1902, le professeur Widal communiquait à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, les résultats de ses études sur l'action du régime chloruré chez les brightiques : depuis ces travaux, la question de l'ingestion et de l'élimination du chlorure est à l'ordre du jour. Durant ces dernières années, il s'est passé peu de séances de Sociétés médicales ou savantes où l'on ne parlât de cet intéressant sujet. Tour à tour, l'hyper et l'hypochloruration ont été étudiées dans un grand nombre de maladies.

Il y a un an environ, notre maître, M. le professeur Bondet, nous montrait dans plusieurs de ses causeries si agréables en son laboratoire, combien il serait intéressant de s'occuper de l'influence du NaCl pour l'organisme sain et chez les sujets en puissance de tuberculose. Aussi avons-nous entrepris, en collaboration du docteur Paul Courmont, l'étude de l'hyper et l'hypochloruration dans les pleurésies tuberculeuses et c'est au cours de ces recherches que nous nous sommes aperçus de la formule particulière que présentait l'élimination urinaire au cours de la pleurésie. Nous avons continué nos recherches et nous avons pu voir sur un nombre assez grand d'observations se confirmer le syndrome urinaire que nous avons déjà formulé.

Mais avant d'aborder le sujet de notre thèse, nous tenons à remercier tous les professeurs des Facultés de médecine, de pharmacie et des sciences, qui, pendant les années passées à l'Université de Lyon, nous ont prodigué leur enseignement et leurs conseils et ont contribué à notre éducation médicale, pharmaceutique et scientifique.

Que notre maître, M. le professeur Mayet, reçoive l'assurance de notre profonde reconnaissance pour tous les services qu'il nous a rendus et pour l'exemple continu qu'il nous a donné pendant les quatre années passées dans son laboratoire.

Depuis deux ans environ, M. le professeur Bondet nous a fait l'honneur de nous attacher à son service de clinique médicale et de nous confier les soins des travaux chimiques de son laboratoire. Nous le prions d'agréer tous nos plus sincères remerciements pour le bon enseignement médical qu'il nous a donné et pour les continuelles marques de bienveillante sympathie qu'il nous a toujours témoignées.

M. le professeur Teissier a bien voulu s'intéresser à nous dans un moment où pourtant il était cruellement éprouvé, nous le prions d'être certain de notre profonde reconnaissance.

M. le professeur agrégé Collet a toujours été pour nous plus qu'un maître bienveillant, car il nous a toujours témoigné les marques d'une sympathique amitié : qu'il soit assuré de notre profonde gratitude.

Que M. le professeur agrégé Paul Courmont reçoive aussi tous nos plus vifs remerciements pour l'enseignement médical et bactériologique qu'il nous a prodigué

depuis que nous sommes attaché à la clinique médicale du professeur Bondet, et que nous avons été admis au laboratoire de bactériologie de M. le professeur Arloing.

Que tous nos remerciements aillent également à nos maîtres qui, dans les Hôpitaux, ont bien voulu s'intéresser à nous et guider nos études :

M. E. Porteret, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu,

Dont nous avons eu l'honneur d'être l'interne en pharmacie,

M. le docteur Bérard, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des Hôpitaux,

M. le docteur Jaboulay, professeur de clinique chirurgicale,

M. le docteur P. Courmont, professeur agrégé à la Faculté, médecin des Hôpitaux,

M. le docteur Bondet, professeur de clinique médicale.

Dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe en médecine,

Que MM. les docteurs Barjon, médecin des Hôpitaux ; Cade, chef de laboratoire de clinique médicale ; Piéry et Brisson, chefs de clinique médicale, reçoivent aussi l'assurance de toute notre reconnaissance pour l'amicale sympathie qu'ils nous ont toujours témoignée.

En outre de la reconnaissance que nous devons à nos maîtres, docteurs Mayet, Collet et P. Courmont, nous avons contracté envers eux, pendant notre vie d'étudiant, une dette beaucoup plus grande et inoubliable : à plusieurs reprises, en effet, ils nous ont prodigué des soins médicaux avec leur haute compétence et une amicale bienveillance. Que ce remerciement public soit au moins l'expression de nos plus vifs remerciements.

HISTORIQUE — BUT ET PROCÉDÉS

La pleurésie est une des maladies les plus fréquentes que l'on rencontre en médecine. Aussi, est-elle connue depuis fort longtemps et sa symptomatologie est une des plus riches que l'on connaisse en pathologie. Mais, alors que l'on connaissait très bien l'étiologie des pleurésies secondaires (pleurésies survenant au cours d'une tuberculose avérée, d'une pneumonie, d'un rhumatisme articulaire, d'une dothiéntérie), il en était tout autrement des pleurésies primitives que l'on considérait, il y a très peu d'années encore, comme une inflammation séreuse produite seulement par l'influence du froid, d'où le nom de pleurésie *a frigore*.. Dès 1882, le professeur Landouzy (16) dénonçait que la pleurésie primitive, *a frigore*, était une tuberculose localisée à la plèvre. Depuis lors, les preuves cliniques, anatomo-pathologiques, expérimentales, bactériologiques et humorales, vinrent successivement prouver l'étiologie tuberculeuse de la pleurésie primitive.

Ceci nous montre que, durant ces dernières années, l'étude de la pleurésie a occupé un grand nombre d'observateurs.

Depuis les travaux de Widal et Ravaut (20), la cytologie des épanchements pleuraux a fait l'objet de nombreuses recherches et, aujourd'hui, le cyto-examen du liquide pleural est un des moyens de diagnostic les

plus simples, les plus rapides et les plus utiles pour établir l'étiologie exacte d'une pleurésie.

Les réactions humérales des pleurétiques ont été, depuis les travaux de notre maître, le docteur Paul Courmont (11), l'objet de nombreuses études et peuvent servir au pronostic des tuberculoses pleurales (Grillot, 14).

L'étude bactériologique des épanchements pleuraux a été également très approfondie et l'on a utilisé la triade bactériologique de Pasteur pour étudier le diagnostic étiologique de la pleurésie. Erlich, Jousset (15) et d'autres auteurs se sont occupés de la mise en évidence du microbe spécifique de la maladie (généralement le bacille de Koch), par examen microscopique direct. On a également cultivé ce microbe sur des milieux spéciaux (Besanzon et Griffon). Enfin, Chauffard et Gombault (10) se sont adressés à l'inoculation aux animaux et l'on a vu que l'inoculation au cobaye était le grand critérium pour démontrer l'étiologie bacillaire ou non d'une pleurésie quelconque.

Depuis quelques années seulement, la radioscopie fut elle-même très étudiée [Bouchard (7), Bergonié et Carrière (5), Barjon (3), Barjon et Courmont (4)] et donne actuellement des renseignements très utiles à la clinique.

Au point de vue biologique, l'étude de la pleurésie est un peu moins complète, sans avoir été négligée cependant. En effet, la cryoscopie des épanchements pleuraux, comparée à celle du sérum sanguin, fut d'abord étudiée par Koranyi (16), puis par Castaigne (8). Cet auteur, observant les modifications du rapport

(Δ [épanchement] sur Δ' [sérum sanguin]) aux différentes périodes de l'évolution de la pleurésie, conclut que la période d'augment de l'épanchement est caractérisée par une augmentation de ce rapport, car le liquide pleural est hypertonique ; tandis que, au moment de la cessation des phénomènes inflammatoires et réactionnels, l'isotonie existe entre ces deux liquides et le rapport (Δ sur Δ') est égal à l'unité.

Lesné et Ravaut (18) ne croyant pas que le rapport de Castaigne puisse servir à apprécier le stade de la pleurésie, préfèrent s'adresser au rapport urinaire (Δ sur NaCl) et concluent que dans la pleurésie en voie d'augment, le NaCl diminuant, ce rapport augmente ; dans la pleurésie stationnaire, ce rapport est voisin de l'unité et, dans toute pleurésie en voie de guérison, ce rapport diminue, car le chlorure de sodium augmente.

Achard, Landry et Grenet (1), après une longue étude faite sur l'excrétion chlorurique et ses rapports avec la marche des pleurésies, déclarent que la courbe journalière de l'élimination chlorurée fournit à elle seule des renseignements précieux pour juger de la marche des pleurésies.

Micheleau (19) a suivi un certain nombre de pleurétiques au point de vue de leur élimination chlorurée et uréique. Il conseille de calculer le rapport (NaCl sur Urée) qui, au cours de la pleurésie, diminuerait par suite d'une hyperchlorurie ; cet auteur appelle hyperchlorurie relative la diminution de ce rapport. Mais, si le rapport (NaCl sur Urée) est à peu près constant chez un sujet sain et varie autour de 2,22, cela tient à ce que ce sujet normal absorbe toujours les mêmes

quantités de matériaux azotés et de NaCl, mais en est-il de même pour le pleurétique?

Dans notre travail fait en collaboration avec le docteur P. Courmont (13), nous avons montré que, pendant la période de résorption, le pleurétique tuberculeux présentait une élimination urinaire d'un caractère particulier et caractérisée par : polyurie, hyperchlorurie absolue, albuminurie tardive et légère.

Nous avons donc cru utile de continuer cette étude, d'appuyer nos données sémiologiques de la formule urinaire sur un plus grand nombre de pleurésies, de suivre quelques pleurésies franchement non tuberculeuses et de voir si on pouvait établir des conséquences pronostiques avec les modifications de cette formule urinaire. Comme la plupart de nos cas de pleurésie ont été étudiés au point de vue réaction humorale et leucocytaire, il nous a paru intéressant de rapprocher ces symptômes du syndrome urinaire.

De plus, nous avons vu que l'effet produit, soit par les thoracentèses, soit par le régime hyperchloruré, était à peu près constant : ceci nous a permis de déduire des conséquences thérapeutiques, déjà connues sans doute, mais que nous avons pu confirmer par notre expérimentation.

Enfin, comme nous avons suivi un certain nombre de pleurésies mortelles, il nous a été permis de constater qu'elles s'accompagnaient d'une formule urinaire tout à fait particulière; l'étude de cette formule urinaire peut donc être utilisée pour établir la marche et le pronostic immédiat d'une pleurésie.

La pleurésie avec épanchement est une maladie à évo-

lution cyclique. Après une période de début brusque ou insidieux, elle passe par une période de sécheresse (pleurésie sèche) très courte, puis vient la période d'épanchement avec ses 3 stades successifs d'*augment*, d'*état* et de *résorption* ; enfin il y a une période de convalescence pendant laquelle se rétablit la santé du malade et se résorbent les exsudats fibrineux, (adhérences pleurales et pachy-pleurite). Par suite dans l'interprétation de chacune de nos observations, nous diviserons l'évolution de la maladie en :

1° Période d'inflammation pleurale et de formation du liquide ou *période aiguë*.

2° Période pendant laquelle l'épanchement pleural reste stationnaire ou *période d'état*.

3° Période de résolution de l'épanchement ou *période de résorption*.

4° *Période de convalescence*.

Et nous suivrons alors les variations des symptômes urinaires (diurèse, chlorurie, albuminurie, etc.) du séro-diagnostic et de la leucocytose pour chacune de ces phases.

Dans une première partie nous exposerons d'abord les faits en divisant nos observations en cas mortels, et cas de guérison. Dans chacun de ces chapitres, nous exposerons les résumés de chaque observation et nous verrons les résultats auxquels nous conduira l'étude comparée de chaque symptôme. Nous donnerons ensuite les résultats fournis par l'étude des pleurésies tuberculeuses expérimentales au point de vue du syndrome urinaire.

Dans une seconde partie nous étudierons la valeur

séméiologique de chacun des symptômes (diurèse, chlorurie, albuminurie, leucocytose et séro-diagnostic), la valeur pronostique du syndrome urinaire et les conséquences thérapeutiques que nous auront fournies les différents modes de traitement suivis par nos pleurétiques (Régime lacté, — régime ordinaire, — régime hyperchloruré, — thoracentèse, etc.)

Nous terminerons notre sujet par l'exposition *in extenso* des observations de nos malades : ces observations seront le plus complètes possible pour qu'elles puissent servir à reconstituer, à suivre ou à contrôler les faits que nous avons avancés.

PROCÉDÉS TECHNIQUES. — *Séro-diagnostic*. — Toutes les recherches de séro-diagnostic tuberculeux des épanchements pleuraux et du sérum sanguin ont été pratiquées par le docteur Paul Courmont, et la technique suivie est celle que notre maître a lui-même découverte et publiée (11).

Leucocytose. — Toutes les numérations de globules blancs ont été faites par le docteur Brisson, le mode opératoire suivi est celui de Hayem. Le procédé consiste à diluer le sang au 1/500^e à l'aide d'un sérum physiologique coloré (bleu de méthylène ou violet de gentiane) et de compter les leucocytes à l'aide de l'appareil de Nacet-Hayem.

Urologie. — C'est nous qui avons pratiqué toutes les analyses urologiques de nos malades ; par suite si les résultats trouvés ne sont pas d'une rigoureuse exactitude, ils sont tout au moins parfaitement comparables entre eux : les mêmes erreurs se reproduisant à chaque

analyse. Pour le dosage des chlorures nous avons suivi le procédé consistant à détruire toutes les matières organiques par le $\text{Mn O}^4 \text{ K}$ toutes les fois que des urines trop concentrées ou la présence d'albumine nous faisaient craindre de grosses erreurs. Quand les urines étaient de concentration normale et sans albumine, nous avons dosé les chlorures directement à l'aide de la solution titrée de $\text{Az O}^3 \text{ Ag}$ en liqueur neutre et en présence du chromate de potassium.

Pour le dosage des matières solides et de l'urine nous avons suivi les procédés ordinaires. Cependant nous devons mentionner que nous titrions chaque fois notre solution de BrONa à l'aide d'une solution titrée d'urée pure de 13 gr. sur 1000.

Le NaCl ne subissant aucune modification chimique au cours de son passage au travers de l'organisme, tout le NaCl ingéré doit être retrouvé dans l'élimination urinaire. Aussi pour étudier les variations dans l'excrétion urinaire du NaCl avons-nous établi le rapport $(\text{NaCl}[\text{éliminé}] \text{ sur } \text{NaCl}[\text{ingéré}])$ ou *coefficient chlorurique* : ce coefficient normalement doit varier autour de l'unité ; s'il est supérieur à l'unité il y a *hyperchlorurie absolue*, au contraire, s'il est inférieur à l'unité il y a *hypochlorurie*.

RÉGIMES SUIVIS PAR NOS MALADES. — Plusieurs fois par semaine, nous relevions le régime suivi par chacun de nos malades : c'est ce contrôle sévère qui nous a permis de donner exactement les quantités de sel (NaCl) ingérées journallement par nos malades.

PREMIÈRE PARTIE

EXPOSÉ DES FAITS

Nous présentons nos malades par groupes suivant le caractère de gravité de la pleurésie. Pour chaque malade nous ferons suivre le diagnostic complet de la maladie par un résumé de l'observation, nous mettrons ensuite en vue les différents symptômes urologique, leucocytaire et humoral, en étudiant leur variation dans chacune des périodes de la maladie, nous terminerons chaque résumé par le schéma présenté par le malade pendant la marche de sa pleurésie. Enfin à la fin de chaque chapitre nous comparerons les résultats pour chaque symptôme.

CHAPITRE PREMIER

Cas mortels

Nous avons quatre observations de malades morts de pleurésie, mais sur ces quatre observations, on doit noter que le malade (obs. IV) est mort de phénomènes cardiaques alors qu'il paraissait avoir une pleurésie relativement peu grave.

Comme plusieurs de ces malades (obs. I, IV) ont dû subir des thoracentèses, nous noterons, s'il y a lieu, les modifications apportées par ce mode de traitement sur le syndrome urinaire. Le malade (obs. III) ayant eu des œdèmes et ayant subi l'épreuve de la chorurie alimentaire, nous donnerons les changements notés dans l'état du malade et dans la formule urinaire.

OBSERVATION I. — Le malade Bron., âgé de 43 ans, a été atteint d'une pleurésie droite, hémorragique et à grand épanchement. Cette pleurésie était nettement de nature tuberculeuse de par les antécédents, le passé tuberculeux et l'autopsie du malade et par l'étude du liquide pleural (Inoculation). Cette maladie semble s'être déclarée autour du 7 novembre 1903 d'après l'interrogatoire du malade, mais on ne se serait aperçu des symptômes de pleurésie que vers le 8-9 février 1904 : on lui fit alors une ponction évacuatrice d'un litre environ vers le 15-20 février.

Le 9 mars, ce malade rentre à St-Augustin, on constate alors tous les signes d'une pleurésie avec épanchement occupant les 2/3 inférieurs du thorax droit. Le volume de cet épanchement pleural a constamment augmenté, car après chaque thoracentèse, le liquide se reformait, nous ne pouvons donc diviser l'évolution de cette pleurésie qu'en deux phases.

1^o Période de formation et d'augmentation du liquide de l'entrée (9 mars) au 12 mai.

2^o Période ultime du 13 mai à la mort (23 mai).

1^o Période de formation et d'augmentation de l'épanchement. — On a constaté :

a. La diurèse totale a été assez élevée du 10 mars au 4 mai, en effet elle variait à cette époque autour de

1500-2000 cc, par jour, soit une moyenne journalière de 1700 cc. Du 4 mai au 12 mai, cette diurèse décroît sensiblement et oscille autour de la normale.

La période de polyurie est due sans doute au régime; en effet le malade était au régime lacté (2 litres) et absorbait en moyenne 3 litres de liquide par jour du 10 mars au 15 avril et 2 litres 500 du 15 avril à la mort.

b. La quantité de matières solides éliminées par les urines est un peu augmentée car elle a varié de 55-75 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 59 gr. 8.

c. L'élimination de l'urée du 10 mars au 15 avril (régime lacté) varie de 18-25 gr par jour, soit une moyenne journalière de 22 gr. 67, ce qui est normal. Du 15 avril au 12 mai, le malade a excrété de 19-25 d'urée par jour, soit une moyenne journalière de 21 gr. 33, ce qui est encore normal étant donné le régime peu azoté du malade.

d. L'élimination du NaCl est assez faible et l'on pourrait croire à une forte hypochlorurie; mais si on la compare au régime chloruré, on voit que le malade a éliminé du 10 mars au 15 avril (régime lacté) une moyenne journalière de 6 grs 06 de NaCl alors qu'il prenait 5-6 grs de NaCl, donc l'élimination chlorurée est sensiblement normale puisque le coefficient chlorurique

$$\frac{\text{NaCl éliminé}}{\text{NaCl ingéré}}$$
 est très sensiblement égal à l'unité.

Du 15 avril au 12 mai, le malade étant au régime mixte, ingérait alors de 7-8 gr. de NaCl par jour et l'on voit qu'il n'éliminait que 4-6 grs de NaCl par jour soit une moyenne journalière de 4 grs 79. Nous

voyons que le malade a présenté de l'inversion dans le taux des chlorures et le coefficient chlorurique est devenu nettement inférieur à l'unité

$$\frac{\text{NaCl éliminé}}{\text{NaCl ingéré}} = \frac{4,79}{7,5} = 0,64$$

e. Albuminurie continue, mais peu élevée, elle est peut-être due à la fièvre qui a toujours été assez élevée.

f. La leucocytose a passé de 8.200 à 4.200, elle a donc nettement diminué.

g. Le séro-diagnostic du sang et de la plèvre a été négatif.

2° *Période ultime.* — Nous voyons la diurèse totale diminuée beaucoup et ne plus varier que de 500-1000 cc. soit une moyenne journalière de 800 cc. Quant à l'élimination des matières solides et en particulier de l'urée, elle diminue et se maintient constamment en dessous de la normale.

L'élimination des chlorures diminue toujours et varie de 4-6 gr soit une moyenne journalière de 4 gr. 95. Le coefficient chlorurique le 17 mai (6 jours avant la mort) était de 4,3/8, soit sensiblement égal à 0,50.

3° *Action des ponctions évacuatrices d'urgence* (quatre dans le service). — La diurèse a toujours été augmentée pendant les jours qui ont suivi la thoracentèse, la chlorurie n'a guère été modifiée par les ponctions.

Résumé : Le malade a eu une pleurésie tuberculeuse secondaire, avec grand épanchement hémorrhagique,

ayant duré 73 jours et ayant évolué avec une hyperthermie continue. Le malade mort d'une poussée de granulie aiguë a présenté pendant sa période aiguë une diurèse normale, une chlorurie normale, de l'albuminurie continue, une faible leucocytose et un séro-diagnostic douteux. A mesure que s'affirme le dénouement fatal, nous voyons tous ces symptômes diminuer de grandeur et à la période ultime, on constate une forte dysurie, une forte hypochlorurie et une grosse albuminurie. — D'où le schéma suivant :

	PÉRIODE AIGUE	PÉRIODE ULTIME
Durée	63 jours	10 jours
Température.....	+	+
Epanchement	+ + +	+ +
Diurèse.....	+ et =	—
Coefficient chlorurique..	=	—
Albuminurie.....	+	+
Leucocytose.....	—	— —
Séro-diagnostic.....	—	—

OBSERVATION II. — Cet homme, Charm., âgé de 28 ans, a été atteint d'une pleurésie a frigore (double successivement) à grand épanchement. La nature (très probablement tuberculeuse) de cette pleurésie n'a pas été déterminée par l'étude de l'épanchement et n'a pu être franchement reconnue par l'autopsie. La pleurésie droite semble s'être déclarée le 1^{er} avril 1904, mais le malade n'était réellement alité que depuis le 22 avril 1904. A son entrée à l'hôpital (2 mai 1904), le malade présente tous les symptômes d'un épanchement pleural remontant jusqu'au sommet du poumon droit; malgré ce volume, l'épanchement semble augmenter encore pendant trois ou quatre jours, puis il commence à se résorber lentement et à l'autopsie, on ne constate que peu de liquide du côté droit. Le 17 juin, le malade présente une deuxième

pleurésie (du côté gauche) dont la période aiguë se termine par la mort.

D'après les signes cliniques et la courbe thermique, on peut diviser l'évolution de cette pleurésie en trois phases.

1^o Période d'augment et d'état stationnaire de l'épanchement du 2 au 10 mai.

2^o Période de résorption lente de l'épanchement du 10 mai au 17 juin.

3^o Seconde période aiguë avec formation de liquide du 17 au 31 juin.

On doit noter que pendant tout le cours de la pleurésie, le malade a présenté d'abondantes sudations ; ces sudations étant toujours les mêmes, les différentes modifications du syndrome urinaire sont parfaitement comparables entre elles.

1^o *Période aiguë.* — La température oscille de 39 à 40° du 2 au 10 mai, à partir du 11 mai nous voyons la température baissée un peu et osciller dès lors de 38 à 39°. Nous avons constaté :

a. La diurèse totale oscille de 150 à 600 cc. soit une moyenne journalière de 406 cc.; les urines sont très concentrées.

b. Les matières solides de l'urine sont éliminées en faible quantité; en effet, elles varient de 10 à 40 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 24 gr. 08, ce qui fait une diminution de moitié sur la quantité normale.

c. L'urée est également diminuée en très petite quantité : elle a varié de 4-14 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 9 gr. 03. (Dans cette diminution de l'urée, comme dans celle de l'eau, il y a à tenir compte de la sudation.)

d. Les chlorures sont également éliminés en petite quantité. Ils ont varié de 0,65-4 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 1 gr. 90.

e. Albuminurie ayant apparu dès les premiers jours de l'hospitalisation.

2° Période de résorption lente de l'épanchement :

a. La diurèse augmente peu à peu et varie de 500-1.000 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 680 cc. Il y a donc eu polyurie, faible il est vrai, mais très nette si on compare la diurèse à ce qu'elle était dans la période précédente.

b. Les substances solides ont varié de 30-43 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 37 gr. 07. Cette élimination est également beaucoup supérieure à ce qu'elle était dans la période précédente.

c. L'urée a varié de 7-15 gr., soit une moyenne journalière de 12 gr. 60; cette moyenne est encore supérieure à celle de la période précédente et elle se rapproche de la normale, car le malade est au régime lacté.

d. Les chlorures sont toujours éliminés en faible quantité, mais on voit une ascension très nette dans leur élimination jusqu'au moment de l'aggravation de la maladie. En effet, les chlorures urinaires ont varié de 4-10 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 6 gr. 45. Comme le malade était toujours au régime lacté, il ne prenait que 3-4 gr. de NaCl par jour, par suite,

le coefficient chlorurique est égal à $\frac{6,45}{4} = 1,54$ et est

supérieur à l'unité, malgré l'élimination de NaCl par la sueur. De plus, ce rapport va en augmentant, car

alors que le 14 mai il était sensiblement égal à l'unité, le 4 juin, il devient très fort et est égal à $\frac{10,01}{4} = 2,5$.

Le symptôme hyperchlorurique est donc des plus nets et suit la résorption de l'épanchement pleural.

e. L'albuminurie continue, mais elle est intermittente et le 4 juin, nous constatons l'absence d'albumine malgré la polyurie relative et l'hyperchlorurie maxima.

3° *Seconde période aiguë.* — La température est remontée et oscille de 39-40°. Il y a :

a. Diminution de la diurèse totale qui oscille de 400-700 cc., soit une moyenne journalière de 600 cc.

b. Diminution dans l'élimination des matières solides qui sont excrétées en une moyenne de 24 gr. 50 par jour.

c. Diminution parallèle de l'urée.

d. Diminution de la chlorurie urinaire surtout dans la période ultime : le symptôme hyperchlorurique disparaît et le coefficient devient inférieur à l'unité, ce qui paraît être d'un mauvais pronostic.

e. Albuminurie continue.

Résumé. — Le malade a été atteint de pleurotuberculose primitive d'abord de la plèvre droite, puis de la plèvre gauche. Cette maladie a duré 70 jours. Il a succombé à une asphyxie progressive produite par la congestion du poumon gauche, le poumon droit ne pouvant être utilisé à cause des adhérences pleurales. La période aiguë de la pleurésie droite s'est accompagnée de dysurie, d'hypochlorurie et d'albuminurie peu prononcées;

la période de résorption de cette pleurésie droite a été suivie d'une crise urinaire assez prononcée et permettait de prévoir une guérison. Mais le malade prend une seconde pleurésie à gauche, dont la période aiguë s'accompagne d'une grosse dysurie, d'une chlorurie peu abaissée et d'une forte albuminurie, puis vient la période ultime, où l'on constate la diminution parallèle de tous ces symptômes, d'où le schéma.

	PLEURÉSIE DROITE		PLEURÉSIE GAUCHE	
	période aiguë	période résorption	période aiguë	période ultime
Durée	19 jours	37 jours	14 jours	3 jours
Température...	+ +	+	+ +	+
Épanchement...	+	—	+	+
Diurèse.....	— (406)	+ (680)	— (600)	— —
Coefficient Cl...	— (0,48)	+ + (1,54)	=	— —
Albuminurie...	+	+ et 0	+	+

OBSERVATION III. — Le malade, Pier..., âgé de 39 ans, toussait depuis un an. Il est pris au mois de février 1904 des signes (point de côté, dyspnée, fièvre, amaigrissement général) de pleurésie gauche, à épanchement moyen. — Cette pleurésie était nettement de nature tuberculeuse car on constate des signes de tuberculose pulmonaire à la période des cavernes. — A l'entrée à l'hôpital, on note tous les symptômes d'un épanchement pleural (flot, matité, abolition des vibrations et du murmure vésiculaire, pectoriloquie) qui semble remonter jusque vers l'épine de l'omoplate, (cependant on doit noter que cet épanchement devait être plus considérable, car on a dû faire une thoracentèse d'urgence à l'Hôtel-Dieu). — Cet épanchement, après avoir augmenté jusqu'au 20 mars environ, et resté stationnaire jusqu'au 26 mars, commença à diminuer et se résorbe lentement jusqu'à la mort. Nous avons commencé à suivre ce malade à

partir du 26 mars, il était déjà en pleine période de résorption. Comme ce malade a présenté de l'œdème des membres inférieurs vers le 3-4 mai et que nous lui avons fait la chlorurie alimentaire expérimentale à la fin de mai, nous diviserons l'évolution de cette pleurésie en 3 stades.

1^o Période de résorption de l'épanchement du 26 mars au 4 mai.

2^o Période des œdèmes du 5 au 29 mai.

3^o Epreuve de chlorurie alimentaire expérimentale du 29 mai au 3 juin (et période ultime).

1^o Période de résorption de l'épanchement. — La température oscille de 38° à 39° ; on constate :

a. La diurèse totale est assez élevée et oscille de 1000-3000 cc. par jour soit une moyenne journalière de 2210 cc. *La polyurie est donc manifeste* (le malade ne prenait en moyenne que 2 litres à 2 litres 500 de liquide par jour).

b. La quantité de substances solides éliminées a toujours été très élevée, en effet elle a varié de 40-90 gr. par jour soit une moyenne journalière de 67 gr. 52, ce qui est un peu au-dessus de la normale car le malade n'absorbait pas de très grandes quantités d'aliments.

c. L'urée suit une marche parallèle à l'élimination des substances solides et a varié de 11-24 grammes par jour soit une moyenne journalière de 16 gr. 22 ; ce qui est à peu près normal pour le régime azoté du malade.

d. La chlorurie est très élevée et le symptôme hyperchlorurique est des plus nets. En effet, le malade qui ingérait 6-7 grammes de NaCl par jour, en a éliminé jusqu'à 18 gr. 56 par jour. Sa chlorurie urinaire a vari

de 7-18 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 12 gr. 44. Si on calcule le coefficient chlorurique, on voit qu'il est très élevé et égal à $12.44/7$ égal 1,77 environ : donc hyperchlorurie absolue.

e. L'albuminurie existe, elle est faible.

2° Période des œdèmes.

a. La diurèse a peu changé et elle varie toujours de 1000-3000 cc. par jour. Néanmoins vers la fin de cette période on voit la diurèse diminuer et après 1-2 oscillations elle devient inférieure à la normale ; ceci correspond à la formation de l'œdème mou (œdème cachectique). Sa moyenne journalière qui était de 2041 cc. avant la formation de l'œdème passe à 950 cc. au moment de la période ultime.

b. L'élimination des substances solides et de l'urée a varié parallèlement à la diurèse : en effet d'une élimination normale, ces éléments urinaires ont été excrétés en petite quantité pendant la période ultime.

c. L'élimination des chlorures urinaires a également suivi la diurèse. En effet du 4-20 mai, nous constatons toujours l'hyperchlorurie de la période précédente, car le malade élimine par jour de 7-14 grammes de NaCl, soit une moyenne journalière de 10 gr. 18 ; ce qui fait que le coefficient chlorurique est toujours élevé et égal à $10,18/7$ égal 1,47. Tandis que du 21-28 mai, le malade n'élimine plus que de 5-6 gr. de NaCl par jour, soit une moyenne journalière de 5 gr. 64 et le coefficient chlorurique change subitement et devient inférieur à l'unité $5,64/9$ égal 0,80 environ : ce qui paraît être d'un mauvais pronostic.

d. L'albuminure continue et augmente.

e. Augmentation du poids du malade : du 19 mai-26 mai le malade gagne 2,700 grammes en 6 jours.

3° *Epreuve de la chlorurie alimentaire expérimentale.*

Le 28 mai, on donne pendant trois jours 10 grammes par jour de NaCl en cachets (le malade n'a pris que 22 grammes de NaCl au lieu de 30.) On constate :

a. Continuation de la diminution de la diurèse qui de 600 grammes passe à 300 grammes à la fin, donc rétention aqueuse servant à la formation des œdèmes.

b. Rétention parallèle des substances solides et de l'urée en particulier.

c. Malgré le régime hyperchloruré, le malade n'élimine que peu de chlorures urinaires et la veille de la mort, l'élimination chlorurée n'atteint pas un gramme.

d. L'albuminurie continue.

e. Le poids continue à augmenter et passe de 57.500 à 64 000, soit un gain de 6.500 grammes en 7 jours.

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie tuberculeuse secondaire ayant duré quatre-vingts jours. Il a succombé à la cachexie tuberculeuse par suite de lésions pulmonaires très avancées et de nombreuses complications tuberculeuses viscérales (péritonite, néphrite, etc.). La période de résorption de l'épanchement a duré longtemps et s'est accompagnée d'une crise urinaire très nette : polyurie et hyperchlorurie très élevées. A noter que l'albuminurie a été continue et existait avant la pleurésie, ce qui permet de soupçonner un certain degré de néphrite (tuberculeuse?). La période

ultime a été marquée par la formation d'un œdème cachectique et s'est suivie d'une forte rétention aqueuse et chlorurée. On a donc le schéma :

	PÉRIODE DE RÉSORPTION	ŒDÈMES	PÉRIODE ULTIME
Durée	66 jours	—	—
Température.....	+	+	+
Epanchement.....	—	—	—
Œdème	0	+	++ +
Poids		+ (1,700 ^{gr})	++ (6,300 ^{gr})
Diurèse	+ (2210)	+ et — (950)	— — —
Coefficient chlorurique.....	+ + (1,77)	+ (1,47) et — (0,80)	— — —
Albuminurie.....	+	+	+

OBSERVATION IV. — Cet homme, Petro..., âgé de 53 ans, a été atteint d'une pleurésie droite, hémorragique et à grand épanchement. Cette pleurésie était de nature tuberculeuse comme l'a démontré nettement l'autopsie et l'étude du liquide pleural (inoculation, cyto-diagnostic et séro-diagnostic). Cette maladie semble avoir débuté le 1^{er} mars : l'inflammation pleurale a été des plus nette (brusquerie de la maladie, frissons, point de côté, fièvre, dyspnée) et dès son entrée à l'hôpital, on constate tous les signes d'un épanchement pleural (flot, matité, abolition des vibrations vocales, obscurité respiratoire, souffle pleurétique, bronchophonie, pectoriloquie). Cet épanchement remontait alors à l'angle inférieur de l'omoplate. Cet épanchement augmente continuellement, si bien que le 24 mars et le 25 mars, on est obligé de faire des thoracentèses d'urgence. Enfin, le 28 mars, malgré la diminution de l'épanchement (par les ponctions) le malade a des défaillances cardiaques et malgré les toniques cardiaques, le malade meurt de myocardite infectieuse.

Les données cliniques et thermiques nous permettent de diviser l'évolution de cette pleurésie en deux phases :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement du 1^{er} au 27 mars 1904.

2^o Période ultime avec action des thoracentèses d'urgence.

1° *Période aiguë et d'augment de l'épanchement.* — Pendant toute cette période la température n'est pas très élevée et oscille de 37°,5 à 38°,5. On constate :

a. La diurèse a toujours été assez faible et inférieure à la normale sauf à partir du 23 mars où elle s'est élevée par suite de l'action des thoracentèses. Si bien que du 18 au 25 mars la diurèse varie de 600 à 800 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 700 cc. La diurèse passe ensuite à 1200 cc. puis à 1700 cc. et enfin à 2000 cc.; elle descend ensuite.

b. L'élimination des substances solides a toujours été normale et a varié de 43 à 58 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 52 gr. 54.

c. L'urée a été également éliminée en proportion normale et a suivi la courbe de la diurèse. Elle a varié de 14 à 20 grammes pour s'élever au moment de la polyurie à 26 gr. 6. La moyenne quotidienne est de 17 gr. 92 ce qui est normal pour le régime lacté suivi.

d. L'élimination des chlorures est relativement élevée, en effet, le malade qui ingérait 7 à 8 grammes de NaCl par jour, en éliminait de 8 à 13 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 10 gr. 08 ; ce qui fait que le coefficient chlorurique est égal à $10,08/8 = 1,26$: donc *hyperchlorurie absolue*.

e. Pas d'albuminurie.

f. La leucocytose est un peu diminuée dès l'entrée du malade à l'hôpital, cette hypoleucocytose augmente encore.

g. Le séro-diagnostic est franchement positif à + 20 pour le sang et + 5 pour le liquide pleural.

Action des thoracentèses et période ultime. — Sous l'influence des ponctions du 24 et du 25 mars, nous voyons la diurèse augmenter en même temps que la chlorurie urinaire. Mais dès le 28 mars le malade entre dans la période ultime (faiblesse cardiaque) et dès lors la diurèse redevient normale ainsi que la chlorurie. A cette période ultime la leucocytose a encore diminué sur ce qu'elle était dans la période précédente.

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie *a frigore*, primitive, de nature tuberculeuse, qui paraissait devoir se comporter normalement. En effet, tous les symptômes cliniques ainsi que les données du syndrome urinaire, de la leucocytose et du séro-prognostic permettaient de faire un pronostic moins grave, étant assez comparables à ceux que l'on rencontre dans les cas de guérison. Le malade a succombé à un collapsus cardiaque. La période aiguë s'est accompagnée de dysurie peu prononcée, d'une chlorurie un peu au-dessus de la normale. A la période ultime tous ces symptômes ont diminué et nous voyons apparaître une forte dysurie, de l'hypochlorurie et une forte hypoleucocytose.

On a donc le schéma :

	PERIODE AIGUE	ACTION DES THORACENTÈSES	PÉRIODE ULTIME
Durée	30 jours	N° 2	3-4 jours
Température	+	—	+
Epanchement	+ +	—	— et —
Diurèse	—	+	— et —
Coefficient chlorurique..	+ (1,26)	+ +	—
Albuminurie	0	0	0
Leucocytose	—	—	— —
Séro diagnostic	+(+ 20) (+ 5)		

RÉSUMÉ. — Si nous comparons les valeurs des symptômes urologiques, leucocytaire et humoral chez les malades (obs. I, II, III, IV).

A la période aiguë, nous voyons que :

1° La diurèse est toujours inférieure à la normale, mais cette rétention aqueuse n'est généralement que relative car la dysurie enregistrée provient de ce que la majeure partie de l'eau est éliminée par l'appareil respiratoire (dyspnée) et quelquefois par la transpiration ;

2° Les matériaux solides et l'urée sont généralement éliminés en proportion normale ou légèrement diminuée ;

3° Quant aux chlorures, ils sont généralement retenus dans l'organisme, cependant il est à noter que cette rétention est souvent nulle (obs. IV) ou faible (obs. II) ;

4° La leucocytose est toujours peu élevée et souvent il y a hypoleucocytose ;

5° Le séro-diagnostic est généralement négatif, tant pour le sérum sanguin que pour le liquide pleural ; le cas de l'obs. IV doit être mis à part car les séro-diagnostic ont été faits au début de la maladie, alors qu'on était en droit de poser un bon pronostic sur cette pleurésie ;

6° Albuminurie constante et se retrouvant dans tous les cas sauf le cas IV qui peut être mis à part.

A la période de résorption, nous trouvons les variations suivantes dans les symptômes :

1° La diurèse est augmentée. Cette augmentation est absolue, c'est-à-dire qu'elle dépasse la normale (obs. III)

ou seulement relative, c'est-à-dire qu'elle est plus élevée que ce qu'elle était précédemment (obs. II). Il est à noter cependant que dans le cas de l'obs. II où le malade est mort de sa pleurésie, il n'y a pas eu de polyurie vraie, même pas de crise de polyurie passagère ;

2° Les matières solides et l'urée sont éliminées en proportion normale ou un peu augmentée ;

3° L'albuminurie est constante.

A la période ultime on constate que :

1° La diurèse diminue beaucoup et on peut même arriver à des crises d'anurie passagères ;

2° Les chlorures diminuent beaucoup et l'on voit l'hypochlorurie déjà existante s'accroître et la quantité de NaCl éliminée par jour peut devenir inférieure à 1 gramme ;

3° L'albuminurie est toujours constante ;

4° La leucocytose diminue ;

5° Le séro-diagnostic est toujours négatif.

Conclusions. — Voilà quatre cas de pleurésies nettement tuberculeuses et dans aucun cas nous n'avons enregistré d'hyperchlorurie ; ceci nous prouve donc que l'hyperchlorurie n'est pas le fait de la tuberculisation de l'organisme comme le prétend M. Micheleau.

Les cas (II et IV) étant des cas de pleurésies tuberculeuses primitives mortelles ont donné les mêmes résultats que les obs. (III et I) qui étaient des cas de pleurésies tuberculeuses secondaires.

Dans tous les cas il y a *dysurie* et cette diminution de la diurèse s'accroît à mesure que l'on s'approche de

l'issue fatale. Dans les cas où il y a un peu de résorption du liquide pleural, il y a une légère augmentation de la diurèse sans qu'il y ait cependant nettement crise polyurique.

L'albuminurie se rencontre dans tous les cas, car nous devons mettre l'obs. IV à part puisque ce malade est mort de collapsus cardiaque.

L'hypochlorurie est également un symptôme constant, mais cette hypochlorurie est faible. Cette hypochlorurie augmente avec la gravité de la maladie et la diminution constante et très prononcée du coefficient chlorurique s'est toujours montrée dans ces cas mortels.

La faible leucocytose et la tendance à l'hypoleucocytose est d'un pronostic grave puisqu'elle s'est montrée dans nos cas mortels. Il en est de même du séro-diagnostic qui a été généralement négatif dans ces cas graves. Les épanchements hémorragiques toujours de nature tuberculeuse, sont d'un mauvais pronostic.

Dans ces cas mortels nous avons donc eu le schéma.

	PÉRIODE AIGUE	PÉRIODE DE RÉSORPTION	PÉRIODE ULTIME
Température.....	+	+	+
Epanchement.....	+	—	= et +
Diurèse.....	—	+	—
Coefficient chlorurique.	— ou =	+	—
Albuminurie.....	+	+	+
Leucocytose.....	= et —	—	—
Séro-diagnostic.....	—	—	—

CHAPITRE II

Pleurésies guéries.

Dans les 14 cas de pleurésie guéries que nous avons recueillis, les 13 premières sont nettement d'origine tuberculeuse (primitives ou secondaires), la dernière observation est un cas de pleurésie métapneumonique. Nous avons classé ces observations par ordre de gravité en nous basant pour cette classification sur la durée de la période aiguë, sur l'état des malades à leur sortie et surtout sur les complications (tuberculose pulmonaire et autres) et maladies surajoutées (brichisme, rhumatisme art. aigu) présentées par les malades avant ou après leur pleurésie.

Nous commencerons donc par les cas les plus graves et terminerons par les cas tout à fait bénins.

OBSERVATION V. — Cet homme, Cab..., âgé de 34 ans, a été atteint d'une pleurésie gauche, à grand épanchement séro-fibrineux et hémorragique. Cette pleurésie était de nature tuberculeuse comme on a pu s'en convaincre par l'étude du liquide pleural (inoculation positive, lymphocytose). Cette maladie aurait débuté autour du 1^{er} mars d'après le malade, (point de côté, frisson, malaise général). Dès son entrée, on

constate tous les signes d'un épanchement pleural (flot, abolition des vibrations, matité de bois, obscurité respiratoire, souffle pleurétique, bronchophonie). Cet épanchement occupe tout le thorax gauche et l'on est obligé de faire une thoracentèse d'urgence dès l'hospitalisation. Cet épanchement se reforme et on doit faire une nouvelle ponction le 25 mars. A partir de cette date, le liquide ne paraît plus se reformer et le 4 mai, une ponction ne ramène que peu de liquide, mais on constate tous les signes d'une pachypleurite gauche. Enfin le 17 mai le malade sort de l'hôpital n'ayant plus de liquide pleural, mais il présentait un gros épaissement de sa plèvre gauche.

D'après ces données cliniques, nous pouvons diviser cette maladie en trois phases :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement (du 4-25 mars) ;

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire (du 26 mars 5 avril) ;

3^o Période de résorption de l'épanchement (du 5 avril-17 mai).

Le malade, qui était avant son hospitalisation au régime de suralimentation, a été mis dès son entrée au régime lacté et aux tisanes (3 litres 500 de liquide par jour).

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement. —

La ration chlorurée est de 5 grammes environ par jour. On constate :

a. La diurèse, qui les premiers jours était assez faible et oscillait autour de 1000 cc. a subitement augmenté sous l'influence du régime lacté et des ponctions, si bien que du 23-26 mars le malade urine trois litres par jour.

b. L'élimination des substances solides a été égale à la normale, elle a varié de 58-68 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 64 gr. 39.

c. L'urée a suivi une élimination parallèle à celle des substances solides. Son élimination a varié de 20-42 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 28 grammes : cette azoturie est relativement élevée pour le régime lacté suivi.

d. La chlorurie a été un peu exagérée les trois premiers jours : ceci peut tenir à la thoracentèse d'urgence du 18 mars. Dès qu'apparut la polyurie, l'hyperchlorurie cessa et on constata même quelques jours d'hypochlorurie relative. Cette chlorurie a varié pendant toute cette période de 3-8 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 5 gr. 55, si bien que le coefficient chlorurique est sensiblement égal à l'unité.

e. Pas d'albuminurie.

f. Le nombre des globules blancs est augmenté (13,000) : donc hyperleucocytose.

g. Le séro-diagnostic fait, soit avec le sang, soit avec le liquide pleural, a montré une agglutination douteuse à ± 5 (sang) et ± 3 (plèvre).

2° *Période où l'épanchement reste stationnaire.*— (Même régime avec œufs coque en plus). On constate :

a. La diurèse continue à être élevée et varie de 2-3 litres par jour au début de cette période, puis devient normale à la fin, oscillant alors autour de 1,500 cc. La moyenne journalière de cette période est de 2,425 cc. d'où polyurie.

b. L'élimination des substances solides est toujours à peu près normale ; elle oscille de 70-74 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 74 gr. 26.

c. L'élimination de l'urée est élevée et la moyenne journalière est d'environ 30 grammes.

d. La chlorurie remonte et se maintient autour de la normale, c'est-à-dire que le coefficient chlorurique est égal à $\frac{5,50}{5} =$ sensiblement 1.

e. Pas d'albuminurie.

f. L'hyperleucocytose trouvée dans la période précédente a fait place à de l'hypoleucocytose : le nombre des leucocytes varie de 6,000-6,500.

g. Le séro-diagnostic est toujours le même ; en effet l'agglutination reste douteuse.

3° *Période de résorption de l'épanchement.* — Le malade est mis à partir du 9 mai au régime ordinaire et prend dès lors 2,500 cc. de liquide et 10-12 gr. de NaCl par jour.

a. La diurèse qui était normale à la fin de la période précédente, augmente de nouveau et oscille de 1,500-3,000 cc., soit une moyenne journalière de 2,200 cc. Donc pas de crise de polyurie.

b. L'élimination des substances solides se maintient élevée, mais elle tend à la normale au moment de la sortie. Elle a varié de 55-82 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 71 gr. 50.

c. L'élimination de l'urée est normale et varie de 25-30 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 26 gr. 8.

d. La chlorurie augmente peu à peu ; ceci indique une résorption lente. Cette élimination des chlorures a varié de 6-20 grammes par jour en allant constamment

en augmentant : il est vrai qu'à partir du 9 mai, le malade est au régime ordinaire. La moyenne de l'élimination chlorurée du 6 avril-9 mai a été de 8 grammes, soit un coefficient chlorurique égal à $8/5 = 1,6$: donc *hyperchlorurie absolue*. Du 9-17 mai la moyenne journalière est de 16,18, par suite le coefficient chlorurique est égal à $16,18/10 = 1.61$, donc toujours *hyperchlorurie*.

e. Les 21 avril, 10 et 17 mai, on constate de l'albuminurie. Cette albuminurie correspond aux jours de polyurie et de forte hyperchlorurie. Le 4 juillet 1904, le malade n'a plus d'albumine. Donc albuminurie faible, transitoire et intermittente.

f. Le séro-diagnostic est toujours douteux.

4° *Action des thoracentèses*. — Les ponctions effectuées chez ce malade ont toujours produit une forte crise de polyurie et généralement de l'hyperchlorurie pendant les jours qui suivaient la ponction.

Résumé. — Ce malade a donc été atteint d'une pleurésie primitive *a frigore* de nature tuberculeuse. Cette pleurésie a présenté une certaine gravité et la guérison ne s'est faite que lentement en laissant une forte pachypleurite. La période aiguë n'a eu qu'une durée assez faible et s'est accompagnée d'une diurèse et d'une chlorurie normales. Mais la période de résorption a été longue et s'est accompagnée d'un syndrome urinaire assez variable sans débâcle urinaire très nette, avec une leucocytose variable et un séro-diagnostic douteux ; tout ceci montre que ce malade a pré-

senté une réaction peu prononcée de son organisme contre la tuberculose. On a eu le schéma :

	PÉRIODE AIGUE	ETAT STATIONNAIRE	RÉSORPTION
	—	—	—
Durée.....	24 jours	10 jours	42 jours
Température....	+	=	=
Epanchement...	+	=	=
Diurèse.....	=	+(2,400)	++ (2,200)
Coef. chlor.....	= (1)	=	+(1,61)
Albuminurie....	0	0	+
Leucocytose	+	—	—
Séro-diagnostic.	douteux	douteux	douteux

Nota. — Ce malade ne s'est jamais guéri complètement. Il a fait un second séjour à l'hôpital pour une rechute de sa pleurésie et une péricardite. Il meurt 5 mois après sa première pleurésie. Cette mort confirme la place que nous avons donnée à cette observation et le pronostic grave auquel nous avons pensé. Ce malade, malgré sa longue maladie (6 mois de tuberculose) et son albuminurie de la période de résorption, n'a pas présenté de lésions tuberculeuses dans les reins (pas de néphrite tuberculeuse).

OBSERVATION VI. — Ce malade, Vig., âgé de 38 ans, a été atteint d'une pleurésie gauche, à grand épanchement séro-fibrineux. La nature tuberculeuse de cette pleurésie est démontrée tant par les données cliniques que par l'étude du liquide pleural (inoculation positive, lymphocytose et séro-diagnostic positif). Cette maladie semble avoir débuté vers le 28 décembre 1903 (point de côté, frisson, toux sèche). A son entrée, il présente tous les signes d'un épanchement pleural (flot, matité de bois, abolition des vibrations, obscurité respiratoire, bronchophonie, œgophonie et pectoriloquie) qui semble remonter jusqu'à l'épine de l'omoplate. Cet épanche-

ment augmente jusque vers le 22 janvier 1904, on est même obligé de faire une thoracentèse d'urgence le 16 janvier. Cet épanchement reste ensuite stationnaire jusqu'au 30 janvier 1904 et ce n'est guère qu'à partir de cette époque que l'on constate un début de résorption. Ceci nous permet de diviser l'évolution de cette pleurésie en trois phases :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement (du 28 décembre 1903-22 janvier 1904).

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire du (23-30 janvier);

3^o Période de résorption de l'épanchement (du 1-26 février).

Nous étudierons ensuite l'effet de la thoracentèse et de la chlorurie expérimentale.

1^o Période aiguë :

a. La diurèse totale est très diminuée car le malade n'élimine que de 400-600 cc. par jour soit une moyenne journalière de 475 cc. malgré le régime liquide (3 litres environ) du malade.

b. Le poids du malade diminue sensiblement de 2 kilog. malgré la rétention aqueuse.

c. La leucocytose est plutôt diminuée, elle est égale à 5,750.

d. Le séro-diagnostic est faiblement positif et égal à +5 pour le sang et pour le liquide pleural.

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire :

a. La diurèse totale augmente peu à peu de 475 cc. (moyenne de la période précédente) à 1,000 à la fin de cette période. La moyenne journalière a été de 557 cc. Elle est donc encore inférieure à la normale, mais elle est supérieure à la diurèse de la période précédente.

3^e Période de résorption de l'épanchement :

Le malade a été jusqu'au 15 février environ au régime lacté et tisanes, à partir de cette époque il est mis au régime ordinaire par suite il ingère 2 litres de liquide environ et 7-8 gr. de NaCl par jour. Les analyses des urines ne commencent que le 17 février. On constate :

a. Nous voyons la diurèse continuer à s'élever à mesure que s'affirme la résorption; de 557 cc., moyenne de la précédente période, la diurèse passe successivement à 1,000, 1,200 et enfin le 8 février, crise intense de polyurie (2,300 cc.). La diurèse diminue à nouveau et se maintient dès lors autour de la normale. La crise de polyurie a sans doute coïncidé avec une résorption rapide de l'épanchement pleural. La moyenne journalière de la diurèse pendant cette période a été de 1,060 cc. Donc polyurie assez faible, avec crise nette de polyurie.

b. Les substances totales ont été éliminées en quantité normale, elles ont varié de 52-61 gr. par jour soit une moyenne journalière de 56 gr. 96.

c. L'élimination de l'urée a été normale, elle a varié de 20-25 grammes par jour soit une moyenne journalière de 22 gr. 96.

d. L'élimination des chlorures est nettement augmentée; en effet alors que la quantité de NaCl ingérée est de 7-8 gr. par jour, les chlorures urinaires ont varié de 11-13 grammes par jour soit une moyenne journalière de 11 gr. 66; par suite le coefficient chlorurique est égale à $11,66/7,5$ soit 1,55, il est par suite notablement augmenté.

e. Pas d'albuminurie.

f. Le poids a augmenté de 2 kilog. du 27 janvier au 28 février.

g. La leucocytose, qui était diminuée dans la période aiguë, a augmenté et est égale à 10.000. Donc hyperleucocytose, mais faible.

4° *Action de la thoracentèse d'urgence* du 16 janvier.
— Action peu nette.

5° *Action de la chlorurie expérimentale.* — Le malade prend 10 gr. de NaCl par jour (en plus de sa ration chlorurée qui est de 7-8 gr. par jour) les 26, 27 et 28 février.

On constate :

a. Augmentation de l'épanchement pleural qui étant presque nul au début de l'expérience, augmente nettement.

b. Augmentation de la diurèse, qui oscillait autour de 1000 cc. dans la précédente période. Elle croît à 1600 cc. dès le premier jour de l'épreuve, passe à 1800 cc. le jour de la fin de l'épreuve, puis décroît un peu pendant 2 jours et remonte. Elle passe à 2000 cc. le 5 mars et devient normale ensuite. Donc action diurétique très nette du NaCl.

c. Augmentation parallèle des substances totales de l'urine.

d. Augmentation de la chlorurie. — Dès le premier jour (27 février) le malade excrète 20 gr. de NaCl; le 28 février = 24 gr. de NaCl, et le 29 février = 27 gr. Au bout de ces 3 jours d'hyperchloruration, l'hyperchlorurie diminue et tombe à 18 gr. 5 et enfin oscille quelques

jours autour de 15 gr. et enfin le 6 mars (8 jours après) la chlorurie est égale à ce qu'elle était auparavant.

Si nous faisons le calcul de l'élimination des chlorures pendant ces huit jours, nous trouvons que le malade a éliminé 156 gr. de NaCl ce qui fait 126 gr. (après défalcation des 30 gr. ingérés expérimentalement) ce qui fait une moyenne journalière de 15 gr. 8. Le coefficient chlorurique a augmenté sur celui de la période précédente et devient égal à 2,10. Le NaCl ingéré a non seulement eu un effet diurétique, mais il a augmenté l'hyperchlorurie existante.

e. Augmentation du poids du malade qui a pris 3 kilog. environ en 8 jours.

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie *a frigore* tuberculeuse, primitive, dont il a parfaitement guéri après 75 jours de maladie. Cette durée assez longue de la pleurésie, nous permet de dire qu'elle a été assez grave. Elle s'est accompagnée d'une hyperleucocytose et d'une crise polyurique et hyperchlorurique assez nette pendant la convalescence. — Le séro-diagnostic est positif, tout en étant peu élevé. On a le schéma suivant :

	PÉRIODE AIGUE	ÉTAT STATIONNAIRE	RÉSORPTION
Durée	25 jours	7 jours	41 jours
Température.	+	=	=
Epanchement	+	=	=
Poids	—	—	+
Diurèse	— (475)	— (557)	+ et = (1060)
Coef. chlor			+ (1,55)
Albuminurie	0	0	0
Leucocytose	—		+
Séro-diagnostic... + 5	sang plèvre		

OBSERVATION VII. — Le malade, Bej..., âgé de 26 ans, à été atteint d'une pleurésie droite, à épanchement moyen, séro-fibrineux. Sa nature tuberculeuse n'a pas été démontrée d'une manière certaine. Cette pleurésie se serait déclarée vers le 7-8 mai. Dès son entrée à l'hôpital (10 mai) le malade présente déjà tous les signes (radioscopie, abolition des vibrations, matité de bois, silence respiratoire, œgophonie et pectoriloquie) d'un épanchement qui semble occuper tout le 1/3 inférieur du thorax droit. Cet épanchement augmente jusqu'au 14-15 mai. A partir de cette époque, il reste stationnaire jusqu'au 3 juin. Du 3-15 juin, le malade a une seconde poussée aiguë avec augmentation de l'épanchement ; ce qui nécessite une thoracentèse le 15 juin. A partir de ce moment, le malade va mieux et le reliquat de l'épanchement se résorbe lentement. Cette étude clinique et thermique nous permet de diviser l'évolution de cette pleurésie en 4 phases.

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement (du 7-15 mai.)

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire (du 15 mai-3 juin)

3^o Seconde période aiguë et d'augment de l'épanchement (du 4-15 juin.)

4^o Période de résorption de l'épanchement (du 15 juin-1^{er} juillet.)

Nous verrons enfin l'action de la thoracentèse du 15 juin. Le malade jusqu'au 26 juin mangeait peu, néanmoins il était au régime ordinaire et ingérait ainsi de 7-8 grammes de NaCl par jour.

1^o *Période aiguë et de formation de l'épanchement.* — Pas d'albumine à l'entrée.

2^o *Période où l'épanchement reste stationnaire.* — On a constaté :

a. La diurèse est assez élevée du 17-22 mai, puis

elle a diminué. Cette diurèse a varié, durant toute cette période, de 700-2,200 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1.431 cc., ce qui est normal.

b. L'élimination des substances solides a varié de 40-74 grammes par jour, soit une moyenne de 63 gr. 58 (normal).

c. L'élimination de l'urée a varié de 17-33 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 26 g. 12 (normal).

d. La chlorurie a varié de 5-17 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 9 gr. 88. Le coefficient chlorurique est donc égal à $9,88/7,5 = 1,32$, donc légère *hyperchlorurie*.

e. Albuminurie constante dans toute cette période.

3° *Seconde période aiguë et d'augment du liquide pleural*. On constate en même temps une légère élévation de la température qui oscille autour de 38°.

a. La diurèse diminue beaucoup, elle varie de 0-1,000 cc., ce qui fait une moyenne journalière de 633 cc., il y a donc nettement rétention aqueuse par dysurie.

b. Les substances solides sont également éliminées en moindre quantité; leur excrétion a varié de 22-30 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 26 gr. 52.

c. L'urée a également diminué; son élimination a varié de 7-15 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 11 gr. 62, donc *hypoazoturie*.

d. Quant aux chlorures, ils subissent la même diminution très prononcée. Leur diminution a varié de

1 gr. 6 à 2 gr. 5 par jour, soit une moyenne journalière de 2 gr. 08; le coefficient chlorurique est, par suite, de beaucoup inférieur à l'unité et est égal à $2,08/7,5 = 0,25$.

e. Légère albuminurie, continue.

f. La leucocytose est sensiblement normale et égale à 8.200.

g. Le séro-diagnostic tuberculeux est très positif et supérieur à + 15, tant pour le sérum sanguin que pour le liquide pleural.

4° Période de résorption de l'épanchement :

a. Augmentation de la diurèse sur la période précédente, cette diurèse a varié de 500-1.700 cc. par jour, passant ainsi nettement par quelques crises journalières de polyurie; la moyenne journalière est de 933 cc.

b. Les substances solides sont éliminées en petite quantité, elles varient de 19-42 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 27 gr. 77.

c. L'urée est également excrétée en petite quantité, elle a varié de 5-12 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 8 gr. 39 donc *hypoazoturie*

d. L'élimination des chlorures augmente sur la période précédente. Elle varie de 2-9 gr. par jour soit une moyenne journalière de 4 gr. 80. Le symptôme, hyperchlorurie, fait défaut dans ce cas, car au lieu d'être supérieur à l'unité, le coefficient chlorurique est égal à $4,8/7,5 = 0,64$. [Il est bon de noter que ce malade a présenté, pendant 8-10 jours de cette période, une diarrhée assez prononcée, ce qui produisait une déperdition d'eau et de NaCl par les fèces et surtout ce qui amenait

de l'anorexie]. Néanmoins, le 25 juin, on constate, en même temps qu'une bonne diurèse, une hyperchlorurie réelle.

e. L'albuminurie, qui existait encore au début de cette période, disparaît complètement à partir du 25 juin.

f. Augmentation de 800 grammes dans le poids du 16-22 juin.

g. La leucocytose, qui aurait dû augmenter dans cette période, diminue au contraire et devient égale à 5.050, donc hypoleucocytose.

5° *Action de la thoracentèse du 15 juin.* — Elle a produit une amélioration très notable dans l'état du malade, une augmentation très nette de la diurèse qui, de 0, atteint peu à peu 1,200 le 19 juin, une légère augmentation de la chlorurie.

Résumé. — Le malade a donc été atteint d'une pleurésie *a frigore* (tuberculeuse?), à épanchement moyen. Cette pleurésie a présenté deux phases aiguës et a duré en tout 55 jours. Le malade sort guéri de sa pleurésie, mais il présente des signes d'infiltration tuberculeuse de son sommet droit et la température (à la sortie) oscille autour de 38°, avec hyperthermie vespérale, de 0°,4 à 0°,5. Le syndrome urinaire n'a pas présenté la marche ordinaire des pleurésies bénignes, en effet; on a constaté une diurèse normale, une hypochlorurie au moment de la résorption, de l'épanchement. La leucocytose n'a pas présenté l'ascension ordinaire constatée dans les autres pleurésies guéries. Le séro-

diagnostic tuberculeux a été très positif, on a donc le schéma :

PREMIÈRE PLEURÉSIE		
	période aiguë	état stationnaire
	8 jours	20 jours
Durée.....	8 jours	20 jours
Température.....	+	=
Épanchement.....	+	=
Poids.....		
Diurèse.....	—	=(14,31)
Coefficient chlorurique.....		+ (1,32)
Albuminurie.....	0	+

SECONDE PLEURÉSIE		
	seconde période aiguë	résorption
	12 jours	15 jours
Durée.....	12 jours	15 jours
Température.....	+ +	+
Épanchement.....	+	—
Poids.....		
Diurèse.....	— (6,33)	= et + (933)
Coefficient chlorurique.....	— — (0,25)	— (0,64)
Albuminurie.....	+	+ et 0
Leucocytose.....	= (8,200)	— (3,000)
Séro-diagnostic.....	+ 15 (sang, plèvre)	

A noter que la première pleurésie s'est accompagnée d'une dysurie et hypochlorurie peu prononcée à la période aiguë et d'un état stationnaire avec bonne diurèse et hyperchlorurie, tandis que la seconde pleurésie s'est accompagnée d'une dysurie et d'une hypochlorurie beaucoup plus prononcées à la période aiguë, la période de résorption n'a pas présenté de crise urinaire.

OBSERVATION VIII. — Cette malade, Mich..., âgée de 20 ans, a été atteinte d'une pleurésie droite, à grand épanchement séro-fibrineux. Elle n'a aucun antécédent bacillaire et pas de signes nets de tuberculose pulmonaire; la nature de cette pleurésie n'est pas démontrée par l'étude de l'épan-

chement. Cette pleurésie aurait débuté, vers le 1^{er} mars, par point de côté, frisson, etc. A l'entrée, on constate tous les signes (matité, abolition des vibrations, silence respiratoire, souffle expiratoire, bronchophonie, pectoriloquie) d'un épanchement pleural qui paraît remonter à trois travers de doigts au-dessus de la pointe de l'omoplate. L'épanchement augmente et nécessite une thoracentèse d'urgence, le 28 mars. A partir de cette époque, le reliquat du liquide se résorbe très lentement et la malade sort pour aller à la campagne, ayant encore un peu de liquide dans l'extrême base. Nous pouvons diviser l'évolution de cette pleurésie en deux phases :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement, du 1-28 mars ;

2^o Période de résorption lente de l'épanchement, du 28 mars-30 avril.

Nous étudierons ensuite l'effet de la thoracentèse du 28 mars. Pendant tout son séjour à l'hôpital, la malade a été au régime mixte (lait, potages, œufs), elle ingérait donc 5 grammes environ de NaCl par jour.

1^o *Période de formation de l'épanchement.* — On a constaté :

a. La diurèse est faible et a varié de 700-1000 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 850 cc. donc *dysurie*.

b. L'élimination des substances solides est également faible, elle varie de 25-35 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 28 gr. 87.

c. L'urée a été également éliminée en moins grande quantité, elle a varié de 8-11 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 9 gr. 38, d'où *hypoazoturie*.

d. La chlorurie a varié de 4-5 grammes par jour,

soit une moyenne journalière de 4 gr. 50; le coefficient chlorurique est donc sensiblement égal à l'unité.

e. Pas d'albuminurie.

2° *Période de résorption de l'épanchement :*

a. La diurèse est sensiblement la même; néanmoins, il y a eu quelques jours où il y a légère polyurie. La diurèse a varié de 400-1300 cc., soit une moyenne journalière de 763 cc.

b. Les substances solides ont été éliminées en plus grande quantité que dans la période aiguë. Elles ont varié de 36-43 grammes, soit une moyenne journalière de 38 gr. 51.

c. Légère augmentation dans l'élimination de l'urée, qui a varié de 12-14 grammes, soit une moyenne journalière de 13 gr. 04.

d. La chlorurie a augmenté et l'élimination des chlorures a varié de 4-8 grammes, soit une moyenne journalière de 5 gr. 98 : le coefficient chlorurique est donc égal à $5,98 \text{ sur } 5 = 1,20$, donc légère hyperchlorurie.

e. Pas d'albuminurie.

3° *Action de la thoracentèse du 28 mars.* — Elle s'est accompagnée d'une amélioration dans l'état général de la malade, d'une augmentation de la diurèse.

Résumé. — Cette malade a été atteinte d'une pleurésie *a frigore* ayant duré soixante jours. Cette pleurésie a évolué sans une forte hyperthermie; elle s'est accompagnée d'un gros épanchement et sa période aiguë a été assez longue. Le syndrome urinaire n'a pas été net, on n'a constaté qu'une légère crise de po-

lyurie et d'hyperchlorurie à la période de résorption. On a eu le schéma :

	Période aiguë	Etat stationnaire	Thoracentèse
	—	—	—
Durée.....	28 jours	32 jours	
Température.....	+	=	=
Epanchement.....	+	—	=
Diurèse.....	— (830)	— et = (763)	+
Coefficient chlorurique..	= (1)	+ (1,20)	=
Albuminurie.....	0	0	0

OBSERVATION IX. — Ce malade, Dem..., âgé de 20 ans, a été atteint d'une pleurésie gauche à épanchement moyen, séro-fibrineux. La nature de cette pleurésie n'est pas très nette, en effet, les oscillations thermiques feraient penser à la tuberculose, mais l'examen cytologique n'est pas en faveur d'une pleurésie *tuberculeuse primitive*, ce serait peut-être une pleurésie tuberculeuse secondaire, quoique on ne trouve rien de net comme lésions pulmonaires des sommets. Cette pleurésie semble s'être déclarée, le 14 mars, par un début brusque (point de côté, frisson, asthénie). Dès l'entrée (26 mars), on constate un petit épanchement occupant l'extrême base. Les jours suivants, les frottements pleuraux disparaissent et l'épanchement augmente. L'épanchement continue à augmenter jusqu'au 13 avril, où il s'élève jusqu'à l'épine de l'omoplate, aussi doit-on faire une thoracentèse évacuatrice de 1,500 cc. A partir de ce moment, l'épanchement paraît diminué un peu, mais assez lentement. Le 28 avril, seconde poussée de pleurite avec nouvelle formation de l'épanchement qui occupe dès lors la moitié du côté gauche. Nouvelle ponction évacuatrice de 1,200 cc. Malgré cela, l'épanchement continue à se produire. Enfin, le 30 mai, le malade va plus mal, fait de la rétention dans ses tissus (œdème de la face et des jambes), les œdèmes persistent quelques jours. Le 25 juin, ces œdèmes disparaissent peu à peu et l'épanchement commence à se résorber. Le 13 juillet, la plèvre paraît asséchée, quoique un peu épaissie.

L'étude de cette pleurésie nous permet de diviser son évolution en plusieurs phases :

1^o Première période d'inflammation pleurale et de formation du liquide, du 11 mars au 13 avril;

2^o Première période de résorption, du 13 avril au 28 avril.

3^o Seconde période d'inflammation pleurale et de formation d'épanchement, du 28 avril au 3 juin;

4^o Seconde période de résolution, du 3 juin au 18 juillet.

Les analyses d'urines n'ayant commencé que le 5 mai, c'est seulement à la troisième phase que nous commencerons.

3^o *Seconde période aiguë :*

a. La diurèse a varié de 400-1400 cc. (la courbe est irrégulière, car on a donné de l'agurine), soit une moyenne journalière de 890 cc.

b. Les matériaux solides ont varié de 24-48 gr. 6 par jour soit une moyenne journalière de 38 gr. 2 (ce qui est un peu en dessous de la normale).

c. L'urée a également été un peu en dessous de la normale. Son élimination a varié de 8-25 grammes par jour soit une moyenne journalière de 15 gr. 50.

d. Quant aux chlorures ils ont varié de 2-14 grammes par jour soit une moyenne journalière de 7 gr. 60. Or, comme le malade ingérait à cette époque de 8 à 9 grammes de sel par jour, le coefficient chlorurique est égal à $7,6/8,5 = 0,89$; il y a une légère hypochlorurie.

e. Les premiers jours il n'y avait pas d'albumine, mais elle a apparu vers le 11 mai, à ce moment il y avait une forte hyperthermie.

4^o *Période de résorption lente des œdèmes et de l'épanchement :*

a La diurèse augmente peu à peu et de 890 cc.

qu'elle était à la période précédente, elle passe à 1.500 puis 2.000 cc. et enfin le 9 juin, grosse crise de polyurie (diurèse = 3 litres). La diurèse a varié de 500-3.000 cc. par jour soit une moyenne journalière de 1.230 cc. Il y a donc nettement augmentation de la diurèse sur la période précédente et 7-8 journées de grosse polyurie.

b) Les substances solides ont varié de 28-79 grammes par jour soit une moyenne journalière de 46 gr. 2 ; ce qui est à peu près normal.

c) L'élimination de l'urée a varié de 7-14 grammes par jour soit une moyenne journalière de 10 gr. 4.

d) Quant aux chlorures, leur élimination a varié de 8-21 grammes par jour, la moyenne journalière est de 11 gr. 87. Il y a donc très nettement *hyperchlorurie* car la ration chlorurée est de 8 gr. 5 par jour ce qui porte le coefficient chlorurique à $11,87/8,5 = 1,39$.

e) L'albuminurie qui existait encore les premiers jours a cessé complètement dès que la crise de polyurie et d'hyperchlorurie a cessé d'être très élevée.

5° *Action des thoracentèses.* — La thoracentèse du 13 avril a produit le début de la résolution spontanée de l'épanchement pleural, de plus elle a augmenté la diurèse et la chlorurie durant les jours qui suivirent.

La ponction du 28 avril n'a pas favorisé la résorption spontanée de l'épanchement, mais a produit durant les 2-3 jours suivants une élévation de la diurèse et de la chlorurie.

Résumé. — Ce malade a été atteint d'une pleurésie gauche à épanchement moyen dont la durée totale a été

de 129 jours. Cette pleurésie était peut-être secondaire à une tuberculose préexistante. Elle a présenté une rechute pendant laquelle le malade a fait des œdèmes. La période aiguë de la rechute s'est accompagnée d'une dysurie nette, d'une hypochlorurie, et d'une albuminurie précoce. La période de résorption s'est accompagnée de polyurie (avec crises de grosse polyurie pendant quelques jours) d'hyperchlorurie et d'albuminurie qui a rapidement disparu.

Cette maladie a répondu au schéma :

	Première période aiguë	Première période de résorption	Seconde période aiguë	Seconde période de résorption	Action des thoracen- tèses
Durée.....	33 jours	45 jours	36 jours	45 jours	
Température.....	++	=	+	=	
Epanchement.....	+	—	+	—	—
Diurèse			— (890)	+ (1,230)	+
Coefficient chlorurique.			— (0,89)	+ (1,39)	
Albuminurie.....	0	0	0 et +	+ et 0	

OBSERVATION X. — Le malade, Boul..., âgé de 52 ans, a été atteint d'une pleurésie droite, à grand épanchement séro-fibrineux. La nature tuberculeuse de cette pleurésie est assez nettement prouvée par l'étude du liquide pleural (inoculation, séro-diagnostic, cytologie). Cette maladie semble avoir débuté le 26 janvier 1904 par point de côté, frisson, dyspnée. A l'entrée à l'hôpital (4/2) on a constaté tous les signes (matité de bois, abolition des vibrations, obscurité respiratoire, souffle) d'un épanchement semblant remonter jusqu'à la partie médiane du thorax. Cet épanchement augmente et le 10 février, on doit faire une thoracentèse d'urgence. Le liquide n'a pas l'air de se reformer, car les signes cliniques n'indiquent pas d'augmentation. Le 22/2, comme le liquide ne se résorbe pas vite, on l'évacue en partie par une ponction. Malgré cela, l'épanchement n'a pas l'air

de se résorber et on doit faire une seconde ponction évacuatrice le 22/3.

A noter que le malade est resté du 4/2 au 1 avril au régime lacté et potages, il prenait donc 5-6 grammes de NaCl par jour (le malade nous a certifié à plusieurs reprises ne rien avoir pris en dehors de son régime). A partir du 1^{er} avril, il est au régime ordinaire et prend de 10-12 grammes de NaCl par jour.

Les données cliniques et thermiques nous permettent de diviser l'évolution de cette maladie en plusieurs phases.

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement du 26 janvier au 10 février;

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire du 10 février au 26 février.

3^o Épreuve de la chlorurie alimentaire du 26 février au 22 avril;

4^o Période de résorption de l'épanchement du 22 avril au 13 mai;

5^o Période de bonne santé apparente du 21 juin au 29 juin;

Nous étudierons ensuite l'action des thoracentèses et l'effet de la chlorurie alimentaire expérimentale.

1^o Période aiguë ou de formation de l'épanchement. —

Les analyses d'urines n'ayant commencé qu'après cette période, on constate seulement une température oscillant autour de 39°.

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire. — On constate :

a. La diurèse a varié de 1.200-2.300 par jour, soit une moyenne journalière de 1.820 cc., donc polyurie.

b. L'élimination des substances solides a varié de 46-80 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 63 gr. 98 : ce qui est sensiblement normal.

c. L'élimination de l'urée a suivi parallèlement celle des substances solides et a varié de 10-21 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 17 gr. 32 : ce qui est sensiblement normal étant donné le régime suivi par le malade.

d. Quant à la chlorurie, elle a varié de 4-19 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 12 gr. 75. Il y a donc nettement *hyperchlorurie*; en effet, le coefficient chlorurique est égal à $12,75/5,5 = 2,32$ (il est vrai que cette chlorurie a été un peu modifiée par la thoracentèse d'urgence du 10 février.)

e. Dans les premiers jours, on ne constate pas d'albuminurie malgré la fièvre, mais à partir du 14 février, on voit apparaître un très léger disque d'albumine. Cette albuminurie augmente et se maintient jusqu'à la sortie de son second séjour à Saint-Augustin. Il est bon de noter que ce malade était prédisposé à une affection rénale de par son saturnisme et son alcoolisme.

f. La leucocytose est toujours en-dessus de la normale et elle augmente d'une façon continue; en effet, de 8.750 au début, elle passe à 9.200 puis à 10.250 à la fin de cette période.

g. Le séro-diagnostic tuberculeux, qui était égal à $+ 20$ (sang) et ± 5 au début de cette période, décroît vers la fin de cette période.

2° *Action de la chlorurie alimentaire expérimentale.*— Les 26, 27, 28 et 29 février, on donne 10 grammes de NaCl par jour, le malade prenait donc 15-16 grammes de NaCl par jour (à noter que le malade était à la période où son épanchement était stationnaire et où sa

perméabilité pleurale était sensiblement nulle dans un sens et dans l'autre.) On constate :

a. Aucune modification dans l'épanchement pleural.

b. Le malade qui urinait une moyenne de 1.820 cc. par jour dans la période d'état précédente se met à éliminer beaucoup plus dès le début de l'épreuve. Cette ascension de la diurèse continue et va toujours en progressant, si bien que huit jours après la fin de l'expérience (8 mars), le malade urine 5.000 cc. Cette forte diurèse se maintient autour de 4-5 litres et le 17 mars elle atteint son maximum (6 litres). Que buvait alors le malade? Il est difficile de l'évaluer exactement, car, outre le liquide contenu dans son régime, le malade *ayant soif* buvait de l'eau et de la tisane de la salle.

c. Augmentation parallèle de l'élimination des substances solides et de l'urée en particulier.

d. Dès le lendemain de la première ingestion du NaCl, au lieu d'une élimination proportionnelle de NaCl, nous voyons que la chlorurie continue à être ce qu'elle était dans la période précédente. Il en est de même des 28, 29 février et du 1^{er} mars où l'on a une élimination chlorurée plutôt inférieure ou égale à celle de la période précédente; ceci nous montre que les reins ne fonctionnent pas normalement puisqu'il y a un retard dans le début de l'élimination du NaCl avec rétention momentanée.

Si l'on suit la courbe des chlorures urinaires jusqu'au début de la période de résorption (22 avril), on voit que la chlorurie a varié de 8-34 grammes par jour, en allant pour ainsi dire constamment en augmentant, du 27 février au 29 mars (maximum); puis du 27 mars

au 22 avril, elle se maintient autour de 27-30 grammes par jour. La moyenne journalière de toute cette période a été de 21 gr. 32 (soit 20 gr. 43 après défalcation des 40 grammes ingérés expérimentalement). Donc hyperchlorurie qui a augmenté par rapport à celle de la période précédente; le malade, jusqu'en avril, est resté au régime lacté et potages (il nous l'a affirmé plusieurs fois), il buvait beaucoup d'eau, mais en tenant compte de tout cela on ne peut se rendre compte où le malade prenait tout le NaCl qu'il éliminait.

e. Albuminurie augmente.

f. Le poids augmente de 63 kil. 3 à 72 kilog. (9 kilog.) malgré la polyurie.

3° *Période de résorption de l'épanchement.* — On constate :

a. La polyurie continue, elle varie de 3-4 litres par jour, soit une moyenne journalière de 3.200 cc.

b. L'élimination des substances solides et de l'urée est normale.

c. La chlorurie est toujours très élevée, elle varie de 17-33 grammes, soit une moyenne journalière de 27 gr. 05. Le malade prenant alors environ 12 grammes par jour de NaCl, le coefficient chlorurique est toujours très élevé, il est égal à $27,05/12$, soit 2,25; il est donc sensiblement égal à ce qu'il était à la période d'état.

d. L'albuminurie continue.

e. Le séro-diagnostic tuberculeux est négatif (— 5 sang).

4° *Période de bonne santé apparente.* — A son retour

de Longchène, le malade ne se plaint de rien et n'a plus aucun signe d'épanchement, on constate :

a. Le polyurie continue et varie de 2.200-3.700 cc. par jour soit une moyenne journalière de 2.900 cc.

b. Élimination normale des substances solides et de l'urée ainsi que des phosphates.

c. La chlorurie est toujours supérieure à ce qu'elle devrait être, elle varie en effet de 17-32 grammes par jour soit une moyenne journalière de 26 gr. 45.

d. Faible albuminurie.

e. Bonne perméabilité rénale à la cryoscopie (sécrétion externe) et à la phloridzine (sécrétion interne). L'épreuve du bleu de méthylène nous a montré un début normal avec élimination continue et normale ; mais avec prolongation de l'élimination (4 jours).

f. La leucocytose est toujours élevée et égale à 10.800 = hyperleucocytose.

Action des ponctions évacuatrices. — Elles n'ont eu aucun effet sur la résorption de l'épanchement, mais se sont accompagnées d'une augmentation de la diurèse et de l'élimination des chlorures.

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie tuberculeuse (?) primitive ayant duré en tout 120 jours. La gravité de cette pleurésie n'est que relative ; en effet la période aiguë n'a duré que 14 jours et la longue durée de la période d'état stationnaire n'est due qu'à la difficulté de la résorption par suite de l'altération des reins de ce malade. Le malade rentre à l'hôpital sans signes nets de brightisme (sauf polyurie), mais sous l'influence de la pleurésie, de la polyurie, de la forte

chlorurie urinaire et surtout des prédispositions du malade (alcoolisme, saturnisme, paludisme), il fait nettement de la néphrite.

Pendant toute la période aiguë de la maladie, ce malade a présenté un schéma d'insuffisance rénale continue à la cryoscopie ; mais sous l'influence du régime lacté auquel il a été soumis, on voit le schéma d'insuffisance rénale diminuer, si bien que le 22 et le 25 février on constate une diurèse normale, très légère albuminurie, diminution parallèle de la diurèse moléculaire totale et de la diurèse moléculaire élaborée avec un taux des échanges Δ/δ normal. Sous l'influence de la chlorurie alimentaire, on constate de la polyurie, légère augmentation de l'albuminurie, augmentation simultanée et progressive du $\Delta V/P$ et du $\delta V/P$ si bien que le schéma d'insuffisance rénale n'a guère augmenté et il y a eu en même temps retard dans l'élimination du NaCl avec rétention momentanée de NaCl. Après l'épreuve de la chlòrurie alimentaire, le malade présente : albuminurie, polyurie et polydipsie, élimination de quantités énormes de NaCl, ce sont les symptômes décrits par nos maîtres, Teissier et P. Courmont, dans le diabète hyperchlorurique.

On a eu le schéma suivant :

	Période aiguë	Etat station- naire	Chlorurie alimen- taire	Résorption	Bonne santé
	—	—	—	—	—
Durée	16 jours	16 jours	4 jours	21 jours	
Température	+	+	=	=	
Epanchement	+	=		—	0
Poids			+ (9,000)		
Diurèse	+	+ (1,820)	+++	++ (3,200)	+ (2,900)
Coefficient chlorurique		+ (2,32)	++	+ (2,25)	+
Albuminurie	0	Oet. +	+	+	+ et 0
Leucocytose		+			+
Séro-diagnostic		+ 20		— 5	

OBSERVATION XI. — Le malade Gail..., âgé de 45 ans, a été atteint d'une pleurésie gauche, à grand épanchement séro-fibrineux. On n'a pas fait l'étude cytologique et bactériologique du liquide pleural; la nature de cette pleurésie n'est donc pas démontrée d'une façon précise. Cette maladie aurait débuté le 1^{er} mai par point de côté, fièvre et dyspnée. A l'entrée, les signes d'épanchement pleural sont au grand complet: flot, abolition des vibrations, matité de bois, obscurité respiratoire, pectoriloquie, bronchophonie, souffle expiratoire, etc. Cet épanchement paraît remonter jusqu'à l'épine de l'omoplate. Il augmente et nécessite une thoracentèse d'urgence le 17 mai. A partir de ce moment, la température baisse et se maintient à 38°, l'épanchement ne se reproduit pas et reste stationnaire. A partir du 27 mai, la température devient normale et l'épanchement se résorbe, si bien que le 17 juin, le malade sort sans signe d'épanchement mais avec un léger épaississement de sa plèvre. Les symptômes cliniques, thermiques et radioscopiques nous permettent de diviser l'évolution de cette pleurésie en trois phases:

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement du 1-18 mai 1904;

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire, du 18-24 mai;

3^o Période de résorption de l'épanchement, du 24 mai au 17 juin.

Nous étudierons ensuite l'action de la thoracentèse du 17 mai. Du 14 mai au 10 juin, le malade a été au régime lacté et absorbait ainsi de 5 à 6 gr. de NaCl; pendant toute la fin de sa maladie, il a été au régime ordinaire et ingérait alors 7 à 8 gr. de NaCl par jour.

1^o *Période aiguë et de formation de l'épanchement.* — On constate:

a. La diurèse est faible, elle varie de 200 à 700 cc.

par jour, soit une moyenne journalière de 450 cc. : diminution très nette et assez forte de la diurèse.

b. Diminution dans l'élimination des substances solides dont la quantité excrétée varie de 12 à 29 gr., soit une moyenne journalière de 20 gr. 45.

c. Diminution parallèle de l'urée, qui varie de 4 à 10 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 7 gr. 33.

d. Quant à la chlorurie, elle est également très faible et elle varie de 2 à 7 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 4 gr. 57, donc *hypochlorurie*, puisque le coefficient chlorurique est inférieur à l'unité ; il est en effet égal à $4,57/5,5 = 0,83$.

e. Albuminurie très légère qui tend à disparaître.

2° Période où l'épanchement reste stationnaire :

a. Nous voyons la diurèse augmenter, car de 450 cc., moyenne de la période aiguë, elle passe à 500 cc. et oscille autour de 800 cc. Elle a varié de 500 à 800 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 725 cc. : donc toujours dysurie, mais avec tendance à la normale.

b. Les substances solides sont toujours éliminées en petite quantité, néanmoins leur élimination augmente sur la période aiguë : en effet elle a varié de 22 à 26 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 24 gr. 31.

c. L'urée a également un peu augmenté et a varié de 8 à 9 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 8 gr. 02.

d. Quant à la chlorurie, elle augmente nettement, elle varie de 5 à 6 gr. par jour, soit une moyenne jour-

nalière de 4 gr. 20 ; le coefficient chlorurique devient donc sensiblement égal à l'unité.

e. Disparition complète de l'albuminurie.

3° *Période de résorption de l'épanchement :*

a. La diurèse s'élève rapidement, et de 725 cc. de la période précédente, elle monte à 1200, puis à 1400, et enfin se maintient autour de 1000 cc. Elle a varié de 600 à 2000 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1150 cc. La diurèse est donc normale, mais elle a présenté nettement, les 8, 9 et 12 juin, des crises de polyurie.

b. L'élimination des substances solides a augmenté et a atteint la normale. Elle a varié de 33 à 59 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 38 gr. 29.

c. L'urée a également augmenté et a varié de 10 à 14 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 11 gr. 20.

d. Quant à la chlorurie, elle a changé et on a nettement *hyperchlorurie*. En effet, l'élimination des chlorures a varié de 7 à 10 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 8 gr. 88 ; si bien que le coefficient chlorurique est égal à $8,88/5,5 = 1,61$ (ceci jusqu'au 10 juin). Du 10 juin à sa sortie, le malade étant au régime ordinaire, ingérait 7 à 8 gr. de NaCl, et en éliminait alors 8 à 16 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 12 gr. 37 : le rapport chlorurique est donc de $12,37/7,5 = 1,67$, et est par suite égal à ce qu'il était avant le changement de régime ; il y a donc toujours *hyperchlorurie*.

e. Apparition de l'albumine le 25 mai, au moment de la crise de polyurie et d'hyperchlorurie. Cette albuminurie dure quelques jours et disparaît complètement.

Action de la thorarentèse du 17 mai. — N'a pas produit d'effet bien net.

Résumé. — Ce malade a été atteint d'une pleurésie *a frigore* (probablement de nature tuberculeuse ?) ayant duré 48 jours environ : la période de résorption s'est accompagnée d'une crise nette de polyurie et d'hyperchlorurie constante, avec albuminurie transitoire, tandis que la période aiguë était caractérisée par de la dysurie, de l'hypochlorurie et une albuminurie faible. On a eu le schéma :

	PÉRIODE AIGUE	ÉTAT STATIONNAIRE	RÉSORPTION
Durée.....	18 jours	6 jours	24 jours
Température..	+ +	+	=
Epanchement.	+ +	=	—
Diurèse.....	= (450)	— et = (750)	+ et = (1150)
Coef. chlor....	— (0,83)	= (1)	+ (1,67)
Albuminurie.	+	0	0, + et 0

OBSERVATION XII. — Le malade Cumm..., âgé de 26 ans, a été atteint d'une pleurésie droite, à grand épanchement, séro-fibrineux. Cette pleurésie est de nature tuberculeuse, en effet ce malade présente de l'infiltration tuberculeuse au sommet du poumon et l'étude du liquide pleural (séro-diagnostic, cytologie et inoculation) prouve l'étiologie tuberculeuse de cette pleurésie. Cette maladie se serait déclarée autour du 1^{er} décembre 1903 par un point de côté, fièvre, malaise général. A son entrée à l'hôpital, on constate tous les signes d'un épanchement pleural (flot, matité de bois, abolition des vibrations et du murmure vésiculaire, souffle expiratoire, bronchophonie et pectoriloquie) : Le liquide pleural semble remonter jusqu'à un travers de doigt en dessous de l'angle inférieur de l'omoplate. La fièvre continue à être élevée et l'épanchement augmente, ce qui nécessite une tho-

racenthèse d'urgence le 31 décembre 1903. Après cette ponction l'épanchement ne se reforme pas et à partir du 8-10 janvier 1904, il diminue peu à peu, si bien que le 26 février, le malade n'a presque plus de liquide dans sa plèvre. On fait alors l'épreuve de la chlorurie expérimentale, l'épanchement augmente légèrement et le 28 mars, le malade sort de l'hôpital sans épanchement et avec une plèvre peu épaissie. On peut donc diviser l'évolution de cette pleurésie en trois stades :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement, du 1-31 décembre 1903 ;

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire, du 1-9 janvier 1904 ;

3^o Période de résorption de l'épanchement du 9 janvier au 26 février.

Nous étudierons ensuite l'effet produit par la thoracentèse du 31 décembre 1903 et l'action de la chlorurie alimentaire expérimentale.

On doit noter que, dès l'entrée au 1^{er} février, le malade a été au régime lacté et aux potages, il prenait alors 3 litres de liquides et 7-8 gr. de NaCl par jour. Du 1^{er} février, à sa sortie, il suivit le régime ordinaire et prenait environ 10 gr. de NaCl par jour.

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement :

a. La diurèse totale est normale, elle oscille autour de 1000 à 1500 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1250 cc.

b. L'élimination des substances solides est relativement élevée ; elle a varié de 72 à 82 gr. par jour, soit une moyenne de 77 gr. 89.

c. L'élimination de l'urée est assez faible, en effet elle a varié de 14 à 15 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 14 gr. 81, ce qui est peu même pour le régime lacté suivi.

d. La chlorurie est nettement supérieure à la ration chlorurée, en effet la quantité de NaCl ingérée est de 7 à 8 gr. alors que l'élimination varie de 10 à 12 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 11 gr. 28 : ceci porte le coefficient chlorurique à $11,28/7,5$, soit 1,49. Dans ce cas (guérison totale) l'hyperchlorurie a apparu dès la première période.

e. Pas d'albuminurie à l'entrée, néanmoins dès le 24-26 décembre 1903, on constate de l'albuminurie.

f. Pendant cette période, le poids a diminué et la température oscille autour de 39°.

g. Le séro-diagnostic est franchement positif et égal à + 15, tant pour le sérum sanguin que pour le liquide pleural.

2° Période où l'épanchement reste stationnaire :

a. La diurèse totale s'élève légèrement et se maintient autour de 1500 cc. On voit déjà apparaître la polyurie qui néanmoins est assez faible.

b. L'élimination des substances solides reste élevée et varie de 66 à 73 gr., soit une moyenne journalière de 70 gr. 12.

c. L'élimination de l'urée a augmenté par rapport à celle de la période précédente et est devenue normale si on tient compte du régime peu azoté suivi par le malade. Elle a varié de 21 à 22 gr, par jour, soit une moyenne journalière de 21 gr. 90.

d. La chlorurie est restée supérieure à la ration chlorurée, elle augmente même encore sur celle de la période précédente ; en effet l'élimination chlorurée a varié de 11 à 15 gr. par jour, soit une moyenne jour-

nalière de 13 gr. 27 ; si bien que le coefficient chlorurique devient égal à $13,27/7,5$ soit 1,77 : l'hyperchlorurie, déjà existante dans la période précédente, a encore augmenté.

e. L'albuminurie continue, elle est peu considérable.

f. Le poids du malade est stationnaire et la température a diminué.

g. La leucocytose est un peu plus élevée que la normale et est égale à 9.750.

3° Période de résorption de l'épanchement :

a. Nous voyons augmenter la diurèse qui, de 1500 cc. de la période précédente, passe à 2000, puis à 2500 et décroît, pour se maintenir de 1500 à 2000 cc. Nous voyons la diurèse augmenter le 18 février (qui correspond à l'application d'un vésicatoire), même phénomène et même cause le 25 février. La moyenne journalière a donc été de 1800 cc. Il y a donc eu nettement *polyurie*.

b. L'élimination des substances solides a été élevée et varie de 60 à 88 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 73 gr. 35.

c. L'élimination de l'urée a suivi la courbe de la diurèse, elle a varié de 20 à 34 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 23 gr. 38 (le changement de régime n'a eu que peu d'influence sur l'élimination de l'urée).

d. L'hyperchlorurie se maintient toujours élevée. On constate même le 19 janvier, une débâcle chlorurée de 24 gr. 50. L'hyperchlorurie élevée et la polyurie traduisent sans doute la résorption rapide de l'épanche-

ment. Jusqu'à la fin janvier, le rapport chlorurique a été de $19,50/7,5 = 2,60$ (l'élimination chlorurée a varié de 15 à 25 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 19 gr. 50). Tandis que pendant le mois de février (régime ordinaire) cette hyperchlorurie diminue : en effet la chlorurie a varié de 14 à 18 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 15 gr. 40 : ce qui fait que le coefficient chlorurique devient égal à $15,40/10 = 1,54$.

e. L'albumine disparaît pendant toute la fin janvier. Mais, sans doute sous l'influence de la crise polyurique et hyperchlorurique, on retrouve un peu d'albuminurie le 17 février. Cette albuminurie disparaît.

f. Le poids du malade augmente de 2 kilog., malgré la polyurie et l'hyperchlorurie.

g. La leucocytose augmente encore sur la période précédente, et de 9.500 elle passe à 11.500.

5° *Action de la thoracentèse* du 31 décembre 1903.— Elle a produit une amélioration très notable de l'état du malade, l'arrêt dans la formation de l'épanchement, un peu de polyurie et d'hyperchlorurie.

4° *Action de la chlorurie expérimentale.* — On donne 10 gr. par jour de NaCl, les 26, 27 et 28 février, en plus de la ration journalière de chlorures qui était de 10 gr. environ. On constate :

a. Légère augmentation de l'épanchement, qui rediminue 7 à 8 jours après cette épreuve.

b. Augmentation de la diurèse qui de 1800 cc., moyenne de la période précédente, atteint 2800 dès le lendemain de l'épreuve.

c. Augmentation énorme de la chlorurie urinaire dès

le lendemain du début de l'épreuve. Le second jour l'élimination chlorurée atteint son maximum (28 grammes de NaCl) et au bout de quelques jours, elle redevient sensiblement égale à celle de la période de résorption. Le malade a donc éliminé du 27 février au 14 mars 205-30 (de l'épreuve) = 175 grammes de NaCl soit une moyenne journalière de 16 grammes, ce qui est sensiblement ce qu'éliminait le malade pendant la période de résorption.

d. Légère augmentation du poids du malade (2,000 grammes en 7. jours).

6° *Période de convalescence* du 5-28 mars 1904. — Le malade ne présente plus de signes d'épanchement pleural ; il a de la pachypleurite et fait de la gymnastique respiratoire.

a. La diurèse est redevenue normale.

b. L'albuminurie a complètement disparu.

c. La leucocytose a encore augmenté sur ce qu'elle était pendant la période de résorption et est égale à 12.000.

d. Le séro-diagnostic a augmenté et est égal à + 20 pour le sérum sanguin.

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie tuberculeuse primitive (? , sommets douteux) qui a duré 80-85 jours. Elle s'est terminée par la guérison complète et a été accompagnée d'une polyurie moyenne, d'une hyperchlorurie moyenne et d'une albuminurie passagère à la période de résorption. On a constaté également une hyperleucocytose croissante et une augmen-

lation continue du séro-diagnostic tuberculeux de la période aiguë à la fin de la convalescence. On a eu le schéma :

	Période aiguë —	Etat station- naire —	Résorp- tion —	Chlorurie expérimen- tale —	Con- vales- cence —
Durée.....	30 jours	9 jours	45 jours	3 jours	
Température.....	++	+	=	=	=
Epanchement.....	+	=	—	+	0
Poids.....	—	=	+	+	+
Diurèse.....	=	+	++	++	=
Coefficient chlorurique.	+ (1,49)	++ (1,77)	++ (2,10 et 1,54)	+ (1,6)	=
Albuminurie.....	+	+ et 0	0, +, 0	0	0
Leucocytose.....	+		++		+++
Séro-diagnostic.....	+ (13)				+ (20)

OBSERVATION XIII. — Le malade, Four..., âgé de 49 ans, a été atteint d'une pleurésie droite à petit épanchement séro-fibrineux. Il présente tous les signes d'une induration de nature bacillaire du sommet du poumon droit. Cette pleurésie semble s'être déclarée du 17-18 avril, d'après le malade. Dès l'entrée (22 avril), on constate tous les symptômes (fièvre, point de côté, dyspnée, frottements pleuraux) d'une inflammation pleurale au début, l'épanchement est alors assez petit et n'occupe guère que la base droite : cet épanchement n'augmente pas, mais il ne semble pas se résorber car un mois après l'entrée, on constate encore par les signes cliniques, que l'épanchement remonte jusqu'au même niveau. L'inflammation pleurale a cependant disparu car la température est normale à partir du 5-6 mai.

De ces données cliniques et techniques nous pouvons diviser l'évolution de cette pleurésie en trois périodes :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement (du 17 avril au 4 mai).

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire (du 5-29 mai).

3^o Période de résorption (du 29 mai à la sortie).

Comme nous avons pratiqué l'épreuve de la chlorurie

expérimentale chez ce malade, nous verrons l'effet de cette épreuve qui a été faite pendant la période de résorption.

1° *Période d'inflammation pleurale et formation de l'épanchement.* — On constate :

a. La diurèse totale varie de 1000-1500 cc. par jour soit une moyenne journalière de 1290 cc., elle est donc sensiblement normale.

b. L'élimination des substances solides varie de 45-63 grammes par jour soit une moyenne journalière de 52 gr. 75 (normale).

c. L'élimination de l'urée a varié de 15-19 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 17 gr. 25 : ce qui est à peu près normal étant donné le régime azoté suivi par le malade.

d. Le malade qui, du 22-30 avril, absorbait environ 8 gr. de NaCl par jour, les éliminait sensiblement. A partir du 30 avril, le malade est mis au régime ordinaire (10 gr. de NaCl) nous voyons alors la chlorurie augmenter et se maintenir autour de 13 gr. (moyenne journalière de 13,73) ; le rapport chlorurique est égal à 1,3.

e. Légère albuminurie qui a disparu complètement dès la fin de la fièvre.

f. La leucocytose est relativement faible et égale à 6000.

2° *Période où l'épanchement reste stationnaire :*

a. La diurèse totale varie toujours de 900-1500 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1200 cc. (normale).

b. L'élimination des substances solides varie de 38-58 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 49 gr. 14, elle est donc sensiblement normale.

c. L'élimination de l'urée a varié de 13-20 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 16 gr. 33, soit sensiblement la même azoturie que dans la période aiguë.

d. La chlorurie a varié de 11-15 gr. par jour soit une moyenne journalière de 12 gr. 51 ; comme le malade ingérait environ 10 gr. de NaCl par jour, le coefficient chlorurique devient égal $12,51/10$ égale 1,25, il est donc un peu supérieur à l'unité, légère hyperchlorurie.

e. Pas trace d'albumine.

f. La leucocytose est toujours faible, mais elle tend à s'élever (6.500).

Epreuve de la chlorurie alimentaire. — Le malade prend seulement le 28 mai 5 cachets de 2 gr. de NaCl plus 0,50 de $\text{CO}^3 \text{H Na}$. (Sa ration chlorurée ce jour-là est donc de 10 plus 10 égale 20 gr. de NaCl) :

a. Sous l'influence de cet excès de NaCl, nous voyons la diurèse augmenter légèrement, en effet pendant les 5 jours qui suivirent l'ingestion de NaCl la moyenne journalière est de 1380 cc., nettement supérieure à la diurèse de la période précédente.

b. L'élimination des substances solides et de l'urée en particulier est également augmentée. Tout ceci prouve l'effet diurétique du NaCl.

c. Augmentation du poids de 2,300 en 5 jours, ceci prouve le bon effet du NaCl en excès. Car en augmentant la nutrition cellulaire, il aide à la défense de l'organisme contre la tuberculose.

d. Quant à la chlorurie, dès le lendemain de l'hyperchloruration tout le NaCl en excès est éliminé (21 gr.60 de NaCl le 29 mai). Cependant le malade élimine plus de NaCl qu'il en reçoit et cette augmentation de la chlorurie sur la chlorurie de la période précédente dure jusqu'au 2 mai. Pendant ces cinq jours le malade a éliminé 88 gr. 73 soit 78 gr. 73 après défalcation des 10 gr. ingérés en excès : ceci fait que l'élimination chlorurée a été portée à 17 gr. 75, le coefficient devient alors égal à 1,77 au lieu de 1,25 de la période précédente.

e. L'albuminurie n'a pas reparu malgré l'hyperchlorurie. Cette absence d'albuminurie et le fait de l'élimination du NaCl ingéré expérimentalement prouvent le bon fonctionnement du rein.

f. Aucun effet sur l'épanchement.

3° *Période de résorption de l'épanchement.* — Nous n'étudierons le syndrome urinaire de cette période qu'à partir du 3 juin. On constate :

a. La diurèse augmente beaucoup et varie de 1500-2000 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1717 cc. d'où *polyurie absolue* avec crises de très forte polyurie (2700 cc.).

b. Les matières solides et l'urée sont éliminés en quantité normale ou un peu exagérée.

c. La chlorurie a varié de 16-31 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 22 gr. 54. Le coefficient chlorurique est donc égal à $22,54/10$ égale 2,25 : donc *grosse hyperchlorurie absolue*.

d. Albuminurie très faible les 5, 6 et 7 juin après et

pendant la forte crise de polyurie et d'hyperchlorurie de la période de résorption. Ceci montrerait assez nettement que cette albuminurie est symptomatique de la congestion rénale provoquée momentanément par la filtration d'une grande quantité de liquide et de NaCl.

e. Le séro-diagnostic tuberculeux a été très positif et égal à + 10 pour le sang.

Résumé. — Pleurésie tuberculeuse primitive ayant évolué avec une faible hyperthermie ayant occasionné un petit épanchement pleural et ayant nécessité une faible défense de l'organisme (pas d'hyperleucocytose, séro-diagnostic moyen, pas de dysurie et d'hypochlorurie à la période fébrile). Sous l'influence de la résorption du liquide pleural (et peut-être par suite de l'épreuve de chlorurie alimentaire) nous voyons apparaître les 3 symptômes du syndrome urinaire de la pleurésie à cette période : Polyurie. — Hyperchlorurie absolue. — Albuminurie momentanée. Il est bon de noter que cette pleurésie, ayant duré 82 jours, a surtout été longue de par sa période d'état et de résorption, et qu'elle s'est terminée par un épaississement assez prononcé de la plèvre droite.

On a le schéma :

	Période aiguë	Etat stationnaire	Résorption	Chlorurie alimentaire
	48 jours	24 jours	47 jours	(1 jour)
Durée.....	48 jours	24 jours	47 jours	(1 jour)
Temperature.....	+	=	=	=
Epanchement.....	+	=	=	=
Poids.....			= et +	+ (2.300)
Diurèse.....	= (1290)	= (1200)	+ (1717)	+
Coefficient chlorurique.	= (1)	+ (1,25)	++ (2,25)	+ (1,77)
Albuminurie.....	+	0	0, + et 0	0
Leucocytose.....	=	=		
Séro-diagnostic.....			+ 10 (sang)	

OBSERVATION XIV. — Le malade Jur..., âgé de 20 ans, a été atteint d'une pleurésie gauche, à épanchement moyen, séro-fibrineux : la nature tuberculeuse de cette pleurésie est certaine de par les antécédents personnels du malade (hémoptysies, toux, etc.). Cette pleurésie s'est déclarée subitement le 4 avril par point de côté, frisson, fièvre, dyspnée. A l'entrée à l'hôpital (11 avril) la fièvre existe toujours et l'on constate tous les signes (flot, immobilité du thorax, abolition des vibrations, matité de bois, silence respiratoire, bronchophonie et pectoriloquie) d'un épanchement pleural qui paraît occuper les deux tiers inférieurs du thorax gauche. Cet épanchement augmente, la température est toujours élevée. Enfin le 23 avril, la température baisse et l'épanchement n'augmente plus. A partir du 28 avril, nous voyons le liquide commencer à se résorber en même temps que la température devient à peu près normale.

De ces données cliniques et thermiques, nous pouvons diviser l'évolution de cette pleurésie en trois phases :

1^o Période aiguë et de formation de l'épanchement du 4 au 23 avril.

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire du 23 au 27 avril.

3^o Période de résorption de l'épanchement du 28 avril au 28 mai.

Enfin, ayant fait l'épreuve de la chlorurie alimentaire expérimentale, nous verrons l'action qu'elle a présentée. Pendant son séjour à l'hôpital, ce malade a suivi un régime mixte (lait, potages, viande, pain, vin, etc.) ; il prenait ainsi 2 à 3 litres de liquide par jour et 7 à 8 grammes de NaCl ; le malade a toujours présenté une sudation très abondante pendant tout le cours de sa maladie.

1^o *Période aiguë et de formation de l'épanchement :*

a. La diurèse a varié de 600 à 1500 cc. soit une moyenne de 940 cc. Il y a donc eu assez nettement dysurie.

b. Les substances solides ont été éliminées en quantité un peu inférieure à la normale ; elles ont varié de 36 à 56 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 43 gr. 68.

c. L'urée a été éliminée à peu près en proportion normale surtout si on tient compte du régime azoté suivi et de la quantité d'urée éliminée par la sueur. Son élimination urinaire a varié de 15 à 23 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 19 gr. 71.

d. Quant aux chlorures, ils ont varié de 5 à 12 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 7,85. Nous voyons que le coefficient chlorurique est sensiblement égal à l'unité.

e. Pas d'albuminurie.

f. La leucocytose qui était très élevée au début de la maladie (13.750) a diminué sur la fin de la période (5.500).

2° *Période où l'épanchement est stationnaire*, on constate :

a. La diurèse augmente sur la période aiguë et varie de 900 à 1800 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1400 : cette diurèse devient normale.

b. Les substances solubles augmentent également et deviennent normales ; elles varient de 55 à 70 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 62 gr. 65.

c. L'urée reste sensiblement stationnaire, son élimination a varié de 17 à 21 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 19 gr. 27.

d. L'élimination des chlorures s'est beaucoup élevée ; elle varie, en effet, de 12 à 17 grammes par jour soit

une moyenne journalière de 43 gr. 48. Le coefficient chlorurique devient donc supérieur à l'unité et égal à $13,48/7,5 = 1,79$. Nous voyons apparaître le symptôme hyperchlorurique.

e. Pas trace d'albumine.

f. La leucocytose qui était normale à la fin de la période aiguë remonte beaucoup et devient égale à 15900 : donc *hyperleucocytose élevée*.

3° Période de résorption de l'épanchement.

a. La diurèse augmente subitement et atteint 2.200 cc. : ceci correspond sans doute à une résorption rapide d'une partie de l'épanchement. La diurèse a varié pendant cette période de 500 à 2200 cc., soit une moyenne journalière de 896 cc. avec crise journalière très nette de polyurie.

b. L'élimination des substances solides est normale, elle a varié de 42 à 106 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 63 gr. 33.

c. L'élimination de l'urée est toujours la même, elle varie de 11 à 24 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 17 gr. 76.

d. Quant aux chlorures, leur élimination a de beaucoup augmenté, même sur la période stationnaire et a varié de 9 à 23 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 14 gr. 20. Le coefficient chlorurique devient donc égal à $14,20/7,5 = 1,90$, soit à peu près le double de ce qu'il devrait être = *Hyperchlorurie élevée*.

e. Le 28 avril, au moment de la crise de polyurie et de forte hyperchlorurie, nous constatons la présence

d'une faible quantité d'albumine, ceci prouve nettement que cette albuminurie de la convalescence est due simplement à une irritation passagère des cellules rénales produite par une hyperactivité de ces éléments.

4° *Epreuve de la chlorurie expérimentale.* — Le malade prend 10 grammes de NaCl en plus de sa ration chlorurée (7,5) les 28 et 29 mai : ces deux jours le malade ingère donc 17 gr. 50 de NaCl. — On constate :

a. Aucune modification dans le volume de l'épanchement pleural.

b. La diurèse augmente peu à peu et de 896, moyenne de la période précédente, elle passe à 1200 cc. et atteint 2200 le 1^{er} juin, soit deux jours après la cessation de l'épreuve. La diurèse diminue ensuite et revient à 800 et 900 cc. le 5 juin. Du 29 mai au 5 juin, la diurèse a varié de 800 à 2200 cc. par jour soit une moyenne journalière de 1388 cc., ce qui est supérieur à la moyenne précédente ; d'où action diurétique du NaCl.

c. Les substances solides et l'urée en particulier n'ont guère été modifiées par cette épreuve.

d. La chlorurie a naturellement augmenté beaucoup et nous constatons que l'hyperchlorurie produite a été égale à celle de la période de résorption. En effet, l'élimination chlorurée a varié du 29 mai au 5 juin de 9 à 25 grammes par jour. Le malade a éliminé pendant ces huit jours 132 grammes de NaCl, soit 112 grammes après défalcation faite de 20 grammes de NaCl ingéré en excès, la moyenne journalière de l'élimination chlorurée a donc été de 14 grammes et le coefficient chlorurique est égal à $14/7,5 = 1,86$. Dans ce cas, le NaCl ingéré n'a qu'un

effet diurétique. A noter l'élimination rapide du NaCl ingéré expérimentalement montrant bien l'intégrité des éléments rénaux (albuminurie précédente).

e. Pas d'albuminurie.

f. Augmentation du poids du malade de 1.700 grammes en huit jours.

Résumé. — Ce malade a été atteint d'une pleurésie tuberculeuse secondaire. Cette pleurésie a duré soixante-deux jours ; elle a évolué sans une forte hyperthermie et sa période aiguë s'est accompagnée d'une dysurie marquée sans hypochlorurie, ni albuminurie. La convalescence a été marquée par des crises de polyurie et d'hyperchlorurie avec légère albuminurie. Elle s'est accompagnée d'une réaction leucocytaire très nette.

On a eu le schéma :

	PÉRIODE AIGUE	ÉTAT STATIONNAIRE	RÉSORPTION	CHLORURIE EXPÉRIMENTALE
Durée.....	19 jours	4 jours	39 jours	(2 jours)
Température.....	+ +	+	=	
Epanchement.....	+	=	—	=
Poids..				+ (1700)
Diurèse.....	— (940)	= 1400	= et +	+
Coef. chlorurique...	= (1)	+ (1,79)	+ + (1,90)	= (1,86)
Albuminurie.....	0	0	0, + 0,	0
Leucocytose.....	+ et =		+ +	
Séro-diagnostic.....				

OBSERVATION XV. — Le malade Vuil..., âgé de 34 ans, étant à l'hôpital pour une attaque derhumatisme articulaire subaigu, fait à partir du 25 mai une pleurésie droite. Cette pleurésie présente un épanchement qui va en augmentant jusqu'au 18 juin, moment où l'on fait une thoracentèse. Après cette thoracentèse, l'épanchement ne se reforme pas ; mais ce qui restait de liquide ne se résorbe pas, et le 4 juillet, on est obligé de faire une thoracentèse évacuatrice. A la suite de

cette ponction, le peu de liquide qui reste se résorbe lentement et le malade sort le 24 juillet n'ayant plus aucun signe d'épanchement, mais présentant de la pachypleurite.

Pendant tout son séjour le malade a été au régime mixte, il prend en effet 1 litre de lait et le régime ordinaire de la salle. Il absorbait par jour environ 2.500 cc. de liquide et 10-12 gr. de chlorure.

De ces données cliniques et thermiques, nous pouvons diviser l'évolution de cette pleurésie en 4 stades :

1^o Période de formation et d'augment de l'épanchement (du 25 mai — 18 juin).

2^o Période où l'épanchement est stationnaire (18 juin — 4 juillet).

3^o Période de résorption lente de l'épanchement (du 4 juillet — 24 juillet).

4^o Action des thoracentèses.

1^o *Période de formation et d'augment de l'épanchement* (du 25 mai au 18 juin). — Nos analyses ne commencent que le 10 juin au moment où la température oscille autour de 38°; nous ne pouvons donc rapporter nos analyses qu'à la fin de cette période, alors que l'épanchement est tout à fait constitué et que la température a notablement baissé. — Nous avons constaté :

a. La diurèse a été relativement bonne pendant la fin de cette période, en effet elle a varié de 900-1900 cc. soit une moyenne journalière de 1.375 cc., ce qui est une diurèse normale.

b. L'élimination des substances solides a varié de 53-85 gr. par jour ce qui fait une moyenne journalière de 71 gr. 12; ce qui est normal.

c. L'élimination de l'urée a varié de 15-24 gr. soit

une moyenne journalière de 22 gr. 60, ce qui est normal pour le régime azoté suivi.

d. La chlorurie a présenté une élimination exagérée, en effet l'élimination des chlorures a varié de 9-20 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 15 gr. 90. Or comme le malade ingérait alors une moyenne de 11 gr. le coefficient chlorurique est donc supérieur à l'unité et égal à $15,9/11 = 1,44$, d'où *hyperchlorurie*.

e. Pas d'albuminurie.

2° *Période où l'épanchement est stationnaire* (du 18 juin-4 juillet) :

a. Nous voyons la diurèse continuer à être normale, en effet elle varie de 500-1500 gr. par jour ce qui fait une moyenne journalière de 1020 cc.

b. L'élimination des substances solides est normale et varie de 51-72 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 59 gr. 93.

c. L'élimination de l'urée a beaucoup diminué sur la période précédente, elle varie de 9-17 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 13 gr. 90. — Ce qui est peu pour le régime suivi.

d. Quant à la chlorurie, quoique son élimination ait un peu diminué sur celle de la période précédente, elle est toujours plus forte que la quantité de NaCl ingéré. En effet, la chlorurie urinaire a varié de 11-18 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 13 gr. 60, si bien que le coefficient chlorurique est égal à $13,6/11 = 1,23$, car la ration chlorurée est toujours la même.

e. Pas d'albuminurie.

3° *Période de résorption de l'épanchement* (du 4-24 juillet) :

a. La diurèse, dont la moyenne était d'un litre environ dans la période précédente, augmente peu à peu et se maintient autour de 1.400 cc. pendant 15 jours pour redevenir normale à la fin de la période. Pendant cette phase de la maladie, la diurèse a varié de 1.100-1.500 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1.250 cc. ce qui est normal.

b. L'élimination des substances solides a varié de 41-95 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 71 gr. 60, ce qui est normal.

c. L'élimination de l'urée a varié de 9-31 gr. soit une moyenne journalière de 21 gr. 07 ; ce qui est normal pour la quantité de matériaux azotés ingérés.

d. Quant à la chlorurie, elle a présenté une ascension brusque avec une élimination maximum de 25 gr. le 16 juillet, puis à la fin de la période, elle est devenue sensiblement normale, car les quantités de chlorure ingéré et éliminé étaient sensiblement les mêmes. Cette chlorurie a varié pendant toute cette période de 13-25 gr. par jour soit une moyenne journalière de 20 gr. 10. Or comme le malade n'ingérait encore que 11 gr. de NaCl en moyenne, on voit que le coefficient chlorurique est de beaucoup supérieur à l'unité et est égal à $20,10/11 = 1,83$, nous voyons donc apparaître très nettement le *symptôme hyperchlorurique de la période de résorption*.

e. Malgré les doses relativement grandes de chlorure qui ont dû filtrer à travers le parenchyme renal, nous n'avons pas constaté d'albuminurie ; cela tient peut-être à l'absence de la polyurie.

1° *Action des thoracentèses évacuatrices.* On constate :

a. Elimination du liquide pleural.

b. Légère polyurie.

c. Légère hyperchlorurie.

d. Action excitatrice pour provoquer la résorption de l'épanchement qui était en quelque sorte enkysté.

Résumé. — Ce malade a présenté une pleurésie ayant duré du 25 mai au 24 juillet, soit 60 jours. Cette pleurésie était d'origine bacillaire, quoique elle se soit déclarée à la suite d'une crise de rhumatisme articulaire aigu. Elle a répondu au schéma :

	Période de formation	Etat stationnaire	Résorption	Action des ponctions
Durée.....	23 jours	16 jours	20 jours	
Température.....	+	+	=	
Epanchement.....	+	=	—	—
Poids.....				
Diurèse.....	=	=	=	+
Coefficient chlorurique	1,44	1,23	1,83	+
Albuminurie.....	0	0	0	0

Elle s'est donc accompagnée d'une dysurie peu prononcée et d'une bonne chlorurie à la période aiguë (pas d'albuminurie), tandis qu'à la période de résorption, le malade a présenté une crise urinaire assez nette.

OBSERVATION XVI. — Le malade, Carr., âgé de 29 ans, a été atteint d'une pleurésie droite, à petit épanchement séro-fibrineux. Il ne présente aucun antécédent bacillaire, néanmoins la nature tuberculeuse de sa pleurésie est démontrée par l'étude du liquide pleural (inoculation positive, séro-diagnostic positif, lymphocytose). Cette pleurésie semble avoir débuté subitement le 1^{er} décembre 1903 par point de côté, frisson, dyspnée, etc. A l'entrée à l'hôpital (24 décembre

1903), on constate tous les signes d'un épanchement pleural (flot, abolition des vibrations, matité de bois, silence respiratoire, souffle pleurétique, œgophonie et pectoriloquie aphone). Le liquide pleural paraît occuper les deux tiers inférieurs du thorax droit. L'épanchement n'augmente pas et à partir du 10 janvier, il commence à se résorber ; si bien que le 19 février on ne constate plus de liquide à une ponction exploratrice.

D'après cette étude nous pouvons diviser l'évolution de cette pleurésie en quatre périodes :

1^o Période aiguë et de formation du liquide pleural du 9-24 décembre 1903.

2^o Période où l'épanchement reste stationnaire du 24 décembre-11 janvier 1904.

3^o Période de résorption de l'épanchement du 11 janvier au 12 février.

4^o Période de convalescence du 12 février-12 mars.

Le malade a toujours été au régime ordinaire (lait, bouillon, pain, viande, vin, etc.), il ingérait donc 10-12 grammes de NaCl par jour.

1^o *Période aiguë de la maladie.*

a. Diminution de 10 kilogrammes au dire du malade.

2^o *Période où l'épanchement est stationnaire.*

a. La diurèse a été sensiblement normale ; elle a varié de 600-2.500 ce qui fait une moyenne journalière de 1553 cc.

b. L'élimination des substances solides a varié de 48-110 grammes par jour soit une moyenne journalière de 81,77 ; cette excrétion est exagérée ; elle peut être expliquée par le fait que le malade mangeait beaucoup.

c. L'élimination de l'urée a varié de 12-24 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 16,71.

d. La chlorurie urinaire a été assez élevée, elle a varié de 10-18 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 15,3. Le coefficient chlorurique est égal à $15,3/11 = 1,4$, nous voyons donc apparaître le symptôme hyperchlorurique.

e. Pas d'albuminurie.

f. Le poids a diminué de 1,000 grammes en 18 jours.

g. La leucocytose est élevée et égale à 11.750, donc hyperleucocytose.

h. Le séro-diagnostic tuberculeux est nettement positif et égal à + 15 pour le sérum sanguin et à + 10 pour le liquide pleural.

3° Période de résorption de l'épanchement.

a. La diurèse augmente notablement et varie de 1.100-2.500 cc. par jour soit une moyenne journalière de 1.800 cc., il y a donc nettement polyurie.

b. L'élimination des substances augmente encore et varie de 92-116 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 104,42.

c. L'élimination de l'urée augmente, elle varie de 22-27 grammes par jour soit une moyenne journalière de 25 gr. 05. Elle est donc normale.

d. La chlorurie a varié de 23-25 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 24 gr. 38. Le coefficient chlorurique est égal à $24,38/11 = 2,21$, il y a donc une forte hyperchlorurie absolue.

e. L'albuminurie apparaît ; son apparition correspond à la crise de polyurie et de forte hyperchlorurie.

f. Augmentation du poids du malade de 4.500 grammes en 14 jours.

g. L'hyperleucocytose se maintient pendant toute cette période et varie de 10.800 à 11.500.

3° *Période de convalescence ou de bonne santé apparente.*

a. La diurèse est toujours élevée et varie de 1.600-2.100 par jour soit une moyenne journalière de 1.900.

b. Les substances solides et l'urée en particulier sont éliminées en proportion normale.

c. L'hyperchlorurie persiste encore ; elle est beaucoup moins forte que ce qu'elle était à la période de résorption. La chlorurie a varié de 13-18 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 16,12. Le coefficient chlorurique est donc égal à $16,12/11 = 1,46$.

d. L'albuminurie qui existait encore le 17 février disparaît à partir du 19 février.

e. Le poids augmente.

f. L'hyperleucocytose se maintient ; elle est néanmoins moins élevée qu'à la période de résorption (10.500).

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie tuberculeuse dont il a guéri complètement. Cette pleurésie a évolué avec très peu de fièvre, elle s'est accompagnée d'un petit épanchement, sa période aiguë a été assez courte. A la période de résorption le malade a présenté une réaction leucocytaire très prononcée et a eu un syndrome urinaire des plus nets : grosse polyurie,

forte hyperchlorurie, albuminurie au moment de la crise urinaire. On a le schéma :

	Période aiguë	Etat station- naire	Résorp- tion	Con- vales- cence
Durée.....	45 jours	48 jours	31 jours	29 jours
Température.....	+	+	=	=
Epanchement.....	+	=	—	0
Poids.....	— — —	—	+	+
Diurèse.....		= (1,500)	+ (1,800)	+ (1,900)
Coefficient chlorurique..		+ (1,4)	++ (2,21)	+ (1,46)
Albuminurie.....		0	0 et +	+ et 0
Leucocytose.....		+	+	+
Séro-diagnostic.....		+ + 10 (plèvre) + 45 (sang)		

OBSERVATION XVII. — Cette femme, Chev..., âgée de 43 ans, a été atteinte d'une pleurésie droite à petit épanchement séro-fibrineux. Elle présente des antécédents et des signes de bacillose pulmonaire, ce qui permet d'affirmer la nature tuberculeuse de cette pleurésie. Cette maladie semble s'être déclarée le 20 janvier 1904 par point de côté, etc. A l'entrée (4 février), on constate tous les signes (matité, abolition des vibrations, silence respiratoire, œgophonie, pectoriloquie), d'un épanchement pleural, occupant tout le tiers inférieur du thorax droit. Cette pleurésie à allure bénigne est accompagnée de faible hyperthermie. La malade rentre à l'hôpital en pleine période de résorption; nous ne nous occuperons du syndrome urinaire que dans cette phase. Comme elle a été soumise à l'épreuve de la chlorurie alimentaire, nous verrons l'effet de cette épreuve.

Pendant tout le séjour de cette malade à l'hôpital, elle a suivi un régime mixte, hypochloruré (lait, œufs à la coque, potages, etc.); elle ingérait ainsi de 2-3 grammes de NaCl par jour.

1° *Période de résorption de l'épanchement* du 4-26 février. On a constaté :

a. La diurèse est assez faible (il est probable que la

malade ne gardait pas toutes ses urines les premiers jours). La diurèse du 16-26 février a varié de 700-1700 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1000 cc., donc diurèse normale.

b. Les substances solides ont été éliminées en moindre quantité, elles ont varié de 37-45 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 41 gr. 97.

c. L'élimination de l'urée a varié de 12-19 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 15 gr. 07; ce qui peut être considéré comme normal pour le régime azoté suivi.

d. Quant aux chlorures urinaires, ils ont varié de 4-9 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 6 gr. 06, soit un coefficient chlorurique égal à 6,06 sur 2,5 = 2,42. On note donc une forte hyperchlorurie absolue.

e. Apparition de l'albuminurie les premiers jours des analyses. Cette albuminurie correspond donc au moment du début de la résorption. Elle a disparu ensuite.

2° *Epreuve de la chlorurie expérimentale.* — Les 26, 27 et 28 février. on donne 10 grammes de NaCl par jour en surplus de la ration chlorurée (2-3 grammes) de l'alimentation. On constate :

a. L'épanchement ne varie pas ou presque pas.

b. La diurèse, qui oscillait autour de 1000 cc. dans la période précédente, augmente très notablement et, dès le lendemain de la première ingestion de NaCl, elle atteint 1.300 cc., et le 1^{er} mars (trois jours après), elle est de 1.400 cc., et enfin, le 7 mars, elle atteint son maximum de 1.900 cc.; elle redevient normale ensuite.

Du 27 février-7 mars, la diurèse a donc varié de 700-1900 cc., soit une moyenne journalière de 1.090 cc. La chlorurie alimentaire a donc augmenté la diurèse moyenne avec crise de polyurie certains jours (effet diurétique du NaCl).

c. Les substances solides et l'urée en particulier n'ont guère varié.

d. L'élimination des chlorures a augmenté dès le lendemain de l'ingestion de NaCl. Du 27 février au 7 mars, la malade a éliminé 53 gr. 17, soit 23 gr. 17 après défalcation des 30 grammes de NaCl ingérés expérimentalement. La moyenne journalière de l'élimination du NaCl urinaire pendant ces neuf jours, est donc de 2 gr. 57. Le coefficient chlorurique est donc égal à l'unité. L'épreuve de la chlorurie n'a pas produit chez cette malade d'hyperchlorurie absolue,

e. Pas d'albuminurie.

f. Augmentation du poids de 1.200 grammes en sept jours.

3° *Période de bonne santé apparente*, du 7 mars à la sortie. — On constate une diurèse normale, une élimination normale des substances solides, de l'urée et des chlorures. Pas d'albuminurie.

Résumé. — Cette malade a été atteinte d'une pleurésie tuberculeuse secondaire. La guérison de cette pleurésie a été complète. Cette pleurésie a duré trente jours, dont dix jours seulement de période aiguë. Cette affection a évolué sans forte hyperthermie et s'est accompagnée d'un très faible épanchement. La période

de résorption a été marquée par des crises de polyurie, une hyperchlorurie absolue et une albuminurie momentanée. On a le schéma :

	Période aiguë	Résorption	Epreuve de la chlorurie	Bonne santé
	—	—	—	—
Durée.....	10 jours	20 jours	3 jours	
Température.....	+	=	=	—
Epanchement.....	+	—	=	0
Poids.....			+ (1,200)	
Diurèse.....		+ et = (1,000)	+ (1,090)	= (1,000)
Coefficient chlorurique..		+ + (2,42)	= (1)	= (1)
Albuminurie.....		+ et 0	0	0

OBSERVATION XVIII. — Ce malade a été atteint d'une pleurésie droite, à petit épanchement séro-fibrineux. Cette pleurésie était de nature pneumococcique et s'est déclarée pendant la convalescence de la pneumonie (au seizième jour après la défervescence). Elle s'est accompagnée de tous les signes cliniques (flot, matité de bois, abolition des vibrations, silence respiratoire, etc.), d'un épanchement pleural qui a augmenté jusque vers 24-25 avril. A partir de ce moment, l'épanchement a l'air de diminuer et le malade sort de l'hôpital complètement guéri de sa pleurésie et de sa pneumonie.

D'après ces données cliniques et thermiques, il nous est permis de diviser l'évolution de cette pleurésie en deux phases :

1^o Période de formation de l'épanchement pleural, du 6-25 avril 1904.

2^o Période de résorption de l'épanchement, du 25 avril-25 mai 1905.

Comme nous n'avons commencé nos analyses que le 5 mai, nous ne pouvons étudier le syndrome urinaire que pendant la période de résorption.

Du 3 mai à la sortie, le malade était au régime lacté mixte (lait, potages, pain, légumes, œufs), et prenait, par suite, 6-7 grammes de NaCl par jour.

1^o *Période de résorption de l'épanchement.* — On a constaté :

a. La diurèse est assez élevée, elle a varié de 1.200-3.300 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1.950 cc., soit une polyurie très nette. On doit noter cependant que cette polyurie, qui a été très élevée, n'a duré que 4-5 jours et la diurèse est devenue normale ensuite.

b. Les matières solides ont varié de 40-100 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 65 gr. 75, ce qui est sensiblement normal.

c. L'élimination de l'urée a varié de 7-18 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 12 gr. 60. Ce qui est en-dessous de la quantité d'urée qu'aurait dû excréter le malade pour le régime azoté suivi.

d. Les chlorures ont été éliminés en excès, ils ont varié de 9-23 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 16 gr. 04. Il y a donc une hyperchlorurie très élevée, puisque ce malade absorbait 6-7 grammes de NaCl par jour; le coefficient chlorurique est donc égal à $16,04 \text{ sur } 6,5 = 2,46$.

e. Le malade; qui n'a pas eu d'albuminurie à la période aiguë de sa pleurésie, ni pendant le début de la période de résorption, présente, le 11 mai, une albuminurie très faible et passagère. Cette albuminurie correspond justement à une forte crise de polyurie (2.400 cc.) et d'hyperchlorurie (23 grammes de NaCl).

Résumé. — Le malade a été atteint d'une pleurésie droite, méta-pneumonique, ayant duré 49 jours, dont 19 jours pour la période aiguë et 30 jours pour la con-

valescence. Cette pleurésie s'est terminée par la guérison complète. On a constaté, pendant la convalescence, un syndrome urinaire (*polyurie*, une *grosse hyperchlorurie* et une *albuminurie légère et transitoire*), semblable à celui que l'on trouve dans toute pleurésie *a frigore* ou nettement tuberculeuse. Ceci prouverait donc que ce syndrome appartient à la pleurésie et non à la tuberculisation de l'organisme. Dans ce cas, la crise urinaire a duré 5-6 jours seulement; tandis que dans les cas ordinaires de pleurésie *a frigore* ou tuberculeuse, cette crise urinaire dure plus, cette durée est d'autant plus longue que la tuberculose est moins franchement localisée à la plèvre.

On a eu le schéma :

	PÉRIODE AIGUE	RÉSORPTION
	—	—
Durée	19 jours	30 jours
Température.....	+	=
Épanchement	+	—
Diurèse.....		+ + (1,950)
Coefficient chlorurique ...		+ + (2,46)
Albuminurie.....	0	0, + et 0

RÉSUMÉ. — Dans ces quatorze cas de pleurésies, classés par ordre de gravité décroissante, il nous est permis de dire :

A la période aiguë, nous avons constaté les variations suivantes dans les divers symptômes étudiés :

1° La diurèse est généralement inférieure à la normale, mais il semblerait que cette diminution dans l'élimination aqueuse est moins marquée (parfois elle est nulle) dans les cas bénins que dans les cas de moyenne gravité. Dans ces derniers, nous trouvons une assez forte

dysurie dans l'obs. VI (pleurétique présentant des lésions bacillaires du poumon), dans l'obs. VII (cas de rechute de pleurésie et malade étant sorti de l'hôpital avec des lésions nettes du poumon et de la fièvre), dans l'obs. XI (pleurétique fortement alcoolique). Quant au cas bénin (obs. XIV), où nous relevons également une assez forte dysurie, il est bon de rappeler que ce pleurétique éliminait beaucoup d'eau par des sudations abondantes ;

2° Les matières solides et l'urée sont généralement éliminées en quantité normale ;

3° Quant aux chlorures, il y a généralement *réten*tion chlorurée par l'organisme dès le début de l'affection pleurale ; mais peu à peu cette rétention chlorurée diminue, si bien que lorsqu'on dose les chlorures chez un pleurétique, à une période plus avancée de la phase aiguë, on trouve parfois une élimination chlorurée normale ;

4° L'albuminurie, dans ces cas de pleurésies guéries, ne s'est montrée que rarement dès le début de la maladie. En effet, nous ne trouvons guère que deux cas (obs. XI, pleurétique alcoolique et obs. XIII) où l'on ait trouvé une albuminurie dès le début et l'on doit noter que cette albuminurie précoce a disparu avant la fin de la période aiguë ; cette albuminurie était due à la fièvre car elle a disparu dès que l'hyperthermie a diminué. Nous ne trouvons que trois cas d'albuminurie étant survenus en cours de période aiguë et vers la fin de cette période ;

5° La leucocytose s'est montrée généralement normale ; cependant, on doit noter une hypoleucocytose à l'obs. VI (cas assez grave) ;

6° Le sérodiagnostic a été douteux, montrant une agglutination nulle ou incomplète dans les cas de pleurésies assez graves. Dans les pleurésies bénignes, le sérodiagnostic a été franchement positif.

A la période stationnaire, nous avons pu constater les modifications suivantes dans le syndrome étudié :

1° Nous avons toujours constaté une augmentation de la diurèse sur la période aiguë. Cette diurèse est comparable à ce qu'elle était dans la période précédente ; dans les cas de moyenne gravité, la dysurie existante a simplement diminué, tandis que dans les pleurésies bénignes la dysurie a fait place soit à une diurèse normale, soit même souvent à un certain degré de polyurie ;

2° L'urée et les matières solides ont été éliminées en proportion normale d'une façon générale ;

3° L'hypochlorurie existant dans les cas assez graves à la période précédente a disparu et a fait place à une chlorurie normale. Tandis que dans les cas de pleurésies bénignes cette hypochlorurie, d'ailleurs beaucoup moins nette, a cessé complètement et l'on note, dès lors, une légère hyperchlorurie : hyperchlorurie qui s'accroît à mesure que l'on approche de la période de résorption.

4° L'albuminurie est encore beaucoup plus rare que dans la période aiguë ; en effet, les deux cas d'albuminurie essentiellement fébrile (obs. XI et obs. XIII) n'existent plus. Des deux cas d'albuminurie acquise à la fin de la période aiguë, il en est un (obs. XII) chez lequel l'albuminurie continue durant quelque temps et disparaît à la fin de cette période stationnaire ; quant à

l'autre (obs. IX), elle se maintient pendant toute cette période, il est vrai que ce pleurétique a présenté des complications œdémateuses des membres inférieurs. Enfin, nous constatons deux cas d'albuminurie acquise dans cette période stationnaire (obs. VII); cas d'un pleurétique bénin n'ayant pas présenté d'albuminurie durant sa première période aiguë, mais ayant fait une rechute de pleurésie, et (obs. X) cas d'un pleurétique en puissance de brightisme. Ces deux cas d'albuminurie s'étaient d'ailleurs accompagnés de polyurie et d'hyperchlorurie assez prononcée.

3° La leucocytose a diminué dans les cas de pleurésies graves (obs. V), tandis qu'elle a augmenté dans les pleurésies relativement bénignes (obs. X, XIV et XVI).

A la période de résorption. — L'étude du syndrome étudié nous a fourni les renseignements suivants :

1°. Dans toutes ces observations, nous avons eu une *augmentation de la diurèse* sur la période précédente. Dans certains cas assez graves (obs. VII et VIII) et dans l'obs. XIV (sueurs abondantes), la diurèse, quoique ayant nettement augmenté sur celle des périodes précédentes, n'a pas atteint la normale, néanmoins dans ces cas, il y a eu des crises journalières de polyurie. Dans tous les cas suivis nous avons constaté des crises de polyurie et il semble, en comparant les différentes observations, que les cas bénins s'accompagnent d'une polyurie plus élevée que les cas plus graves.

2°. Les matières solides et l'urée n'ont guère subi des variations et leur élimination est toujours sensiblement normale.

3°. *La chlorurie a toujours été élevée.* — La quantité des chlorures éliminés a toujours été supérieure à la quantité ingérée: il y a donc toujours eu *hyperchlorurie absolue* que l'on ait affaire à des pleurésies tuberculeuses ou non tuberculeuses (obs. XVIII). Si maintenant nous comparons la valeur du coefficient chlorurique nous voyons que ce rapport augmente avec la bénignité de la pleurésie: dans les pleurésies assez graves, il est assez faible et varie de 1 à 1,60, tandis que dans les pleurésies bénignes, il est bien plus élevé et peut atteindre 2,6 (obs. XII).

Nota: L'obs. VII paraît faire exception à la règle de l'hyperchlorurie et polyurie à la période de résorption, il n'en est rien en réalité car ce malade a présenté pendant presque toute la durée de la résorption, une diarrhée assez forte; malgré cela, les 25 et 26 juin, ce pleurétique a présenté des crises de polyurie et d'hyperchlorurie absolue.

4°. Dans ces cas de guérison, tandis que l'albuminurie est un symptôme rare dans les périodes aiguë et stationnaire, elle est au contraire *très fréquente* durant la période de résorption. — Cette albuminurie, qui apparaît et disparaît généralement pendant le cours de cette période de résorption, semble tout-à-fait liée à la polyurie et à l'hyperchlorurie. Par suite cette albuminurie doit se rencontrer plus fréquemment dans les pleurésies bénignes que dans les pleurésies d'une certaine gravité, c'est donc tout le contraire de l'albuminurie du début.

5°. La leucocytose s'élève toujours dans cette période de résorption et l'hyperleucocytose paraît d'autant plus élevée que s'affirme la guérison de la maladie. Cepen-

dant dans certains cas (obs. VII, pleurésie à rechute), il y a eu diminution de la leucocytose, avec hypoleucocytose à cette période de résorption.

6°. Quant au séro-diagnostic tuberculeux, il s'est maintenu douteux dans les cas graves (obs. V) tandis qu'il prenait des valeurs très positives dans certains cas bénins (obs. XIII).

Conclusions. — De tout ceci il nous est permis de conclure que les pleurésies non tuberculeuses (obs. XVIII) s'accompagnent d'un syndrome urinaire tout-à-fait comparable à celui des pleurésies plus ou moins franchement tuberculeuses. Le symptôme hyperchlorurique n'est pas dû à la tuberculisation de l'organisme puisqu'il existe dans *toutes* les pleurésies et qu'il n'existe pas dans la période aiguë (et souvent dans la période stationnaire) des pleurésies nettement tuberculeuses.

A la période aiguë, on constate toujours une dysurie et une hypochlorurie d'autant moins prononcée que la pleurésie est plus bénigne ; il y a assez rarement, à cette période, une albuminurie au début qui d'ailleurs paraît un symptôme de gravité.

La période stationnaire présente une élimination urinaire qui se rapproche beaucoup de la normale : ceci paraît naturel puisqu'il y a équilibre pleural.

A la période de résorption, les 3 symptômes sont à peu près constants : *polyurie, hyperchlorurie absolue, albuminurie légère et tardive*. Cette albuminurie est fonction de la polyurie et de l'hyperchlorurie. — Ces 2 derniers symptômes étant plus prononcés dans les cas bénins que dans les cas d'une certaine gravité.

Dans ces cas de guérisons nous avons donc eu le schéma suivant que nous diviserons en deux : cas graves et cas bénins, pour bien faire ressortir les modifications des symptômes suivant ces deux genres de marche de la pleurésie.

	CAS GRAVES			CAS BÉNINS		
	Période aiguë	Stationnaire	de Résorption	Période aiguë	Stationnaire	de Résorption
	20 j.	prolongée	prolongée	20 j.	0-5 j.	15 j.
Durée	20 j.			20 j.	0-5 j.	15 j.
Température.....	++	+	=	+	=	=
Epanchement	+	=	-	+	=	-
Poids	-	=	+	-	=	+
Diurèse	--	=	+	-	=	+++
Coefficient chlorurique	--	=	+	-	=	+++
Albuminurie.....	+	0	0	0	0	0, +, 0
Leucocytose.....	=	=	= ou +	= et +	+	+++
Séro-diagnostic.....	±	±	±	+	+	++

CHAPITRE III

Pleurésies expérimentales (1)

Afin de nous rendre compte si la pleurésie tuberculeuse chez le chien présenterait la même formule urinaire que celle déjà étudiée avec M. le Dr P. Courmont (13) chez l'homme, nous avons pris 2 chiens auxquels nous avons injecté des cultures de bacille de Koch de virulence différente et nous avons étudié leur élimination urinaire.

1. *Culture très virulente.* — Un chien, nommé Oreillard, de couleur jaune, assez jeune et pesant 11 kilogs le 29 juin, est enfermé le 28 juin 1904, dans une cage spéciale permettant de recueillir les urines. Le chien est mis à un régime chloruré connu ; il prend tous les jours du 28 juin au 3 juillet, 500 gr. de soupe composée de : eau = 4.000, — pain = 1.000, — saindoux = 5 gr., — légumes, — sel = 15 gr. Cette soupe contient (au dosage) 4 gr. 50 de NaCl par kilog., le chien prend donc 2 gr. 25 de NaCl par jour.

1^{er} juillet. Injection dans la plèvre droite, de 4 cc. d'une émulsion en bouillon de 2 cultures sur pomme de terre de tuberculose bovine K, mélangées et âgées respectivement de 17 jours et de 100 jours.

(1) Expériences faites en collaboration avec M. Paul Courmont (Inoculation et séro-diagnostic) et avec M. L. Thévenot, interne des Hôpitaux (Leucocytose).

On inocule deux cobayes avec 1 cm. du même mélange de cultures. Les deux cobayes meurent les 7 et 20 août ; leur autopsie a révélé un gros ulcus local, avec ganglions classiques, énorme rate infiltrée de tubercules confluents, foie rempli de tubercules ; poumons criblés de jeunes granulations. Donc cette tuberculose a été très virulente pour le cobaye, lui donnant des lésions tuberculeuses généralisées et très étendues.

2 juillet (24 heures après l'inoculation). La température du chien qui était de 38° 7-38° 9 les jours précédents, augmente et devient égale à 39° 7 : cette hyperthermie se maintient jusqu'à la mort.

12 juillet. On constate à la base droite du thorax, une matité de 4 travers de doigts. On fait alors une ponction exploratrice et l'on retire 10 cc. de liquide pleural, hémorragique (à noter que ce liquide n'a pas été aspiré, mais qu'il s'est écoulé seul). Ce liquide est étudié au point de vue cytologique, séro-diagnostic et on en ensemence quelques gouttes en bouillon ordinaire.

Le 20 juillet, la matité thoracique existe toujours, une thoracentèse faite à ce jour a été négative.

A partir du 22 juillet à la mort (4 août 1904) ce chien a présenté un ictère très prononcé. Le poids du chien a diminué d'une façon continue : en effet de 11.000 gr. il passe à 10.100 (4 juillet) puis à 10.000 gr. (11 juillet) et 9.000 (25 et 31 juillet).

A partir du 3 juillet, le chien ayant beaucoup moins faim (fièvre) ne prend plus que 400 gr. de soupe et à partir du 27 juillet jusqu'à la mort, il ingère seulement 350 gr. de soupe et 100 gr. d'eau.

Autopsie du chien (6 août 1904). — Epanchement abdominal et pleural (plèvre droite), de couleur jaune brun ictérique et de quantité évaluée à 100 cc. environ pour chaque cavité. On a trouvé une tuberculose pleurale sous forme de petites masses arrondies et en grappe et localisée à peu près

uniquement à la portion de la plèvre accolée au péricarde. Sur la plèvre on trouve par places un petit dépôt blanchâtre, mais pas de fausses membranes.

Aux poumons, pas de tuberculose pulmonaire, mais congestion assez marqué du poumon droit.

Très grosse rate infectieuse (congestionnée), mais sans tubercules.

Foie également congestionné ; mais sans tuberculose. Rien à noter à l'intestin. La congestion de tous ces organes prouve l'intoxication du chien par la toxine tuberculeuse sécrétée par le bacille de Koch localisé à la plèvre péricardique.

Leucocytose (Dr Thevenot) :

le sang renfermait 8.800 leucocytes le 28 juin		
9.500	—	29 —
9.200	—	30 —
8.000	—	1 juillet
13.800	—	2 —
10.000	—	4 —
7.800	—	7 —
4.000	—	9 —
6.000	—	11 —

A partir de ce moment la leucocytose oscille de 4.000 à 6.000 leucocytes jusqu'au 5 août date de la mort.

Séro-diagnostic (Dr P. Courmont). — Il a toujours été positif. L'étude du pouvoir agglutinant est indiqué dans le tableau spécial (page 109).

Cette étude clinique et expérimentale nous permet de diviser l'évolution de cette maladie en plusieurs phases :

- 1^o Période de bonne santé, du 29 juin au 1^{er} juillet.
- 2^o Période de pleurésie aiguë avec formation d'un épanchement pleural, du 2 juillet-30 juillet.
- 3^o Période ultime, du 30 juillet-4 août.

Examen urinaire.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
29 juin ..	1.000	24,3	6,0	2,20	0
30 ..	1.000	33,4	6,6	2,80	0
1 ^{er} juillet	1.000	33,2	5,2	1,40	0
2 ..	700	34,1	6,4	2,09	0
3 ..	750	30,6	7,9	1,61	présence.
4 ..	950	33,6	8,6	2,28	Id.
5 ..	470	23,7	7,7	1,59	Id.
6 ..	450	16,9	4,3	1,25	Id.
7 ..	500	17,9	5,4	1,40	Id.
8 ..	320	11,3	6,1	1,32	Id.
9 ..	350	13,9	4,3	1,03	Id.
10 ..	750	26,5	9,3	1,99	Id.
11 ..	500	16,57	5,5	1,40	Id.
12 ..	770	17,0	5,9	1,52	Id.
13 ..	800	21,2	6,7	1,62	0
14 ..	750	30,6	10,1	2,42	0
15 ..					
16 ..	520	22,9	6,6	1,72	0
17 ..	350	16,3	4,1	1,10	0
18 ..	520	18,3	6,1	1,85	0
19 ..	700	18,3	7,8	1,85	0
20 ..	700	18,6	6,0	1,62	0
21 ..	910	25,3	7,7	1,62	0
22 ..	300	11,3	4,2	1,62	bile.
23 ..	200	7,5	2,8	0,90	Id.
24 ..	450	14,9	4,9	0,90	Id.
25 ..	450	14,9	4,9	1,42	Id.
26 ..	550	14,6	5,7	1,10	Id.
27 ..	450	18,4	4,9	1,20	Id.
28 ..	300	12,2	3,2	1,20	Id.
29 ..	550	22,4	9,6	1,10	Id.
30 ..	320	10,2	6,1	1,10	Id.
31 ..	200	10,1	4,1	1,24	Id.
1 ^{er} août..	200	10,2	4,2	1,24	Id.
3 ..	250				

Période de bonne santé. — On a constaté :

a. La température varie de 38°7-38°9.

b. La diurèse est fixe pour le régime suivi et égale à 1.000 cc.

c. Les matières solides ont varié de 25-35 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 30 gr. 61.

d. L'élimination de l'urée a varié de 5-7 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 5 gr. 93.

e. Le chien, qui absorbait 2 gr. 25 de NaCl par jour, a eu une élimination chlorurée qui a varié de 2-3 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 2 gr. 13. Le coefficient chlorurique est donc sensiblement égal à l'unité.

f. Pas d'albuminurie.

g. La leucocytose a varié de 8.000 à 9.500 cc., soit une moyenne journalière de 8.875.

h. Le séro-diagnostic était égal à + 10.

Période aiguë. — On a eu :

a. Dès le lendemain de l'inoculation de tuberculose, la température passe à 39°9 et oscille autour de 39°8 jusqu'à la mort.

b. La diurèse a également diminué dès le lendemain de l'injection et elle oscille, pendant toute cette période, de 200-1000 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 535 cc. Il y a donc très nettement dysurie.

c. Les matières solides ont suivi une courbe parallèle à celle de la diurèse ; elles ont varié de 8-33 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 18 gr. 10. Il y a donc très nettement rétention de tous les éléments urinaires.

d. L'élimination de l'urée a également baissé ; elle a varié de 3-10 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 5 gr. 82. Il y a donc hypoazoturie.

e. Quant à la chlorurie, elle a varié de 1 gramme à 2 gr. 5 par jour, soit une moyenne journalière de 1 gr. 46. Comme ce chien n'ingérait que 2 gr. 25 de sel par jour, son coefficient chlorurique est donc égal à $1,46/2,25 = 0,65$. Il y a donc *hyperchlorurie* très nette et, par suite, rétention chlorurée par les tissus.

f. L'albuminurie a apparu le 3 juillet, c'est-à-dire dès le lendemain de l'élévation de la température.

g. Dès le 2 juillet, la leucocytose augmente et atteint 13.500, puis elle redescend et, au bout de 2-8 jours, elle oscille dorénavant de 3.000 à 6.000. Donc, après une phase très courte d'hyperleucocytose, il y a eu une longue et forte hypoleucocytose qui a augmenté à mesure que l'on se rapprochait de la période ultime.

h. Le séro-diagnostic tuberculeux du sang a été positif à + 30 et + 60.

Période ultime. — La diurèse, la chlorurie diminuent encore beaucoup et la dysurie et l'hypochlorurie augmentent très nettement à mesure que l'on s'approche de la terminaison; il en est de même de la diurèse.

Résumé. — Nous avons le schéma :

	BONNE SANTÉ	PÉRIODE AIGUE	PÉRIODE ULTIME
	—	—	—
Durée.	—	28 jours	6 jours
Température.	=	+	+
Epanchement.	0	0, + et 0	0
Poids.	=	—	—
Diurèse.	=	—	— —
Coefficient chlorurique.	=	—	— — —
Albuminurie.	0	+	+
Leucocytose.	=	—	— —
Séro-diagnostic.	0	+	+

Culture peu virulente. — Un chien du nom de « Chocolat », de couleur jaune brun, de race croisée et pesant 24 kilogrammes est enfermé le 17 juin dans une cage spéciale. Ce chien est mis au régime fixe en chlorures et absorbe, par jour, 2,200 grammes de soupe (dosée à 4 gr. 50 par 1,000 grammes), soit 9 gr. 90 de NaCl par jour; il avale en plus 200 grammes d'eau ordinaire. La température varie de 38°7-38°9.

1^{er} juillet. — Ce chien étant en très bon état de santé, on lui injecte, dans la plèvre droite, 4 cc. de culture homogène en bouillon glyciné de tuberculose bovine K., âgée de 30 jours.

On inocule deux cobayes avec 1 cc. de la même culture. Ces deux cobayes meurent les 25-30 août. Leur autopsie a révélé un gros ulcus local avec ganglions classiques; foie et rate infiltrés de tubercules blancs, poumons avec tubercules jaunes. Donc, cette tuberculose a été assez virulente pour le cobaye, mais beaucoup moins que celle inoculée au chien Oreillard.

Le 2 juillet, la température du chien « Chocolat » devient égale à 39°9 et elle oscille dès lors entre 39°7-39°9 jusqu'au 23 juillet où elle redevient égale à ce qu'elle était avant l'inoculation.

Le 12 juillet, on constate, à la base droite du thorax, une matité de deux travers de doigt; malgré cela, la thoracentèse est négative.

Le 20 juillet, la percussion du thorax droit est à peu près normale; il n'y a toujours pas de liquide pleural.

Le poids du chien a diminué jusqu'au 11 juillet, car de 24.000 grammes (17 juin), il passe à 21.500 grammes le 4 juillet, puis à 20.500 grammes le 11 juillet. Du 11 juillet au 25 juillet, le poids se maintient autour de 20.000 grammes. Après le 25 juillet, il tend à augmenter lentement.

Examen urinaire.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
21 juin....	1.200	31,8	6,7	9,48	0
22	800	30,2	8,4	8,00	0
23	600	22,5	4,3	6,24	0
24	1.400	43,3	9,2	10,34	0
25	1.800	47,7	9,7	11,34	0
26	950	32,6	6,7	10,93	0
27	950	32,4	6,8	10,91	0
28	800	31,2	4,4	4,98	0
29	1.600	38,9	9,8	11,20	0
30	1.700	56,3	7,5	14,41	0
1 juillet...	1.700	48,8	7,1	11,90	0
2 ...	2.100	46,4	11,5	8,61	0
3 ...	1.200	31,8	6,7	6,24	présence.
4 ...	1.100	36,5	8,3	9,90	
5 ...	420	14,9	4,4	3,61	Id.
6 ...	760	28,5	9,3	7,83	Id.
7 ...	600	26,3	5,3	6,30	Id.
8 ...	730	27,6	7,9	7,59	Id.
9 ...	350	16,3	5,5	4,80	Id.
10 ...	750	24,9	9,4	8,48	Id.
11 ...	600	24,5	6,4	6,06	Id.
12 ...	750	19,9	4,8	4,90	Id.
13 ...	2.000	44,2	10,0	10,40	Id.
14 ...	1.510	40,5	9,4	13,59	Id.
15 ...	1.300	37,4	7,0	12,61	Id.
16 ...	1.150	29,5	8,9	11,04	Id.
17 ...	1.200	30,0	9,2	11,52	Id.
18 ...	1.600	44,4	7,1	13,30	Id.
19 ...	1.570	44,1	7,0	13,21	Id.
20 ...	1.000	24,3	10,9	10,05	Id.
21 ...	2.000	48,6	10,8	10,10	Id.
22 ...	1.000	22,1	8,4	6,84	0
23 ...	1.850	41,8	8,5	6,80	0
24 ...	1.600	35,4	7,5	10,14	0
25 ...	1.000	22,1	7,6	10,10	0
26 ...	2.150	46,5	12,5	14,62	0
27 ...	1.550	35,4	7,9	10,51	0
28 ...	1.650	35,3	7,8	10,42	0
29 ...	1.800	31,0	9,7	11,50	0
30 ...	1.050	30,9	9,8	11,40	0
31 ...	2.000	40,9	9,0	15,17	0
1 août....	1.700	40,8	9,1	15,20	0
4	1.800				

Leucocytose (Dr Thévenot). — La leucocytose, pendant la période de bonne santé, varie autour de 7.000-8.000.

Le	2 juillet,	la leucocytose	était de	9.200.
—	4	—	—	4.600.
—	7	—	—	4.100.
—	9	—	—	3.600.
—	19	—	—	9.000.
—	21	—	—	8.000.

Séro-diagnostic (Dr P. Courmont). — Il a toujours été très positif (voir tableau page 100). Cette étude clinique et expérimentale nous permet de diviser l'étude de cette maladie en plusieurs phases :

- 1^o Période de bonne santé, du 17 juin-1^{er} juillet.
- 2^o Période de pleurésie aiguë avec formation d'épanchement pleural, du 2-12 juillet.
- 3^o Période de résorption de l'épanchement, du 13-19 juillet.
- 4^o Période de convalescence et de bonne santé, du 19 juillet-1^{er} août 1904.

Période de bonne santé. — On a constaté :

1. La température a varié de 38°7-38°9.
2. La diurèse a été normale, elle a varié de 600-1700 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 1258 cc.
3. Les substances solides ont varié de 30-47 gr. par jour, soit une moyenne journalière de 37 gr. 84.
4. L'élimination de l'urée a varié de 6,3-10 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 7 gr. 33.
5. Quant aux chlorures, ils ont varié de 5-13 grammes par jour soit une moyenne journalière de 9 gr. 97, si bien que le coefficient chlorurique devient égal à 9,97/99 puisque le chien absorbait 9,9 de NaCl par jour.

Le taux des échanges en chlorure est donc sensiblement égal à l'unité.

6. Pas d'albuminurie.

7. La leucocytose a varié de 5000-10500 soit une moyenne de 7.300.

8. Le séro-diagnostic a été égal à $+ 10$.

Période aiguë. — On a constaté :

1. La température a augmenté et a oscillé de $39^{\circ}7$ - $39^{\circ}9$.

2. Le poids du chien a diminué de 4000 grammes en 11 jours.

3. La diurèse a varié de 350-1200 cc. par jour, soit une moyenne journalière de 726 cc. Il y a donc une diminution très manifeste de la diurèse et la différence en liquide a servi à la constitution de l'épanchement et à l'évaporation plus grande par la respiration (dyspnée).

4. Les substances solides ont varié de 15-36 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 27,05; il y a donc eu rétention générale de tous les principes urinaires.

5. L'élimination de l'urée n'a sensiblement pas changé et a varié de 4 gr. 41-9 gr.45 par jour, soit une moyenne journalière de 7 gr. 22.

6. Quant aux chlorures, ils ont manifestement diminué en quantité. En effet, leur élimination a varié de 3,5-10 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 6 gr. 57. Or le chien qui prend 2.100 de soupe, ingère 9 gr. 45 de NaCl par jour, si bien que le coefficient chlorurique devient égal à $6,57/9,45$ égal 0,67 :

il y a donc rétention chlorurée. Cette rétention de chlorure est égale à $(9,45 - 6,57) \times 11 = 31$ gr. 68 de NaCl. Cette quantité de chlorure (31,68) est beaucoup trop considérable pour avoir servi uniquement à la constitution de l'épanchement pleural (qui est très faible), il y a donc rétention chlorurée par les tissus, sans doute par tissu cellulaire sous-cutané ou sous-péritonéal.

7. A partir du 3 juillet, on constate une albuminurie légère qui paraît augmenter jusqu'au 7 juillet, se maintenir jusqu'au 9 et diminuer ensuite.

8. La leucocytose a augmenté dès le lendemain de l'injection pleurale, mais elle a diminué immédiatement après pour osciller de 3.500-4.500, il y a donc eu hypoleucocytose.

9. Le séro-diagnostic a été égal à + 500.

Période de résorption de l'épanchement.

1. L'hyperthermie continue et se maintient autour de 39°,8.

2. La diurèse augmente nettement, en effet elle varie de 1200-2000 par jour, soit une moyenne journalière de 1475 cc. La diurèse a donc augmenté sur celle de la période aiguë et sur celle de la période normale, il y a donc eu *polyurie absolue et comparée*.

3. Les substances solides ont varié de 30-45 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 38 gr. 60: nous revenons donc à la normale.

4. L'élimination de l'urée est toujours sensiblement la même, elle a varié de 7-10 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 8 gr. 36.

5. L'élimination des chlorures a nettement augmenté,

elle a varié de 10-14 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 12 gr. 25. Or comme ce chien ingérait 9 gr. 45 de NaCl pour son alimentation, le coefficient chlorurique est égal à $12,25/9,45 = 1,30$ environ, il y a donc eu très nettement *hyperchlorurie absolue* au cours de la résolution de l'épanchement.

Or comme cet épanchement était très faible, ce ne peut être la quantité de chlorure contenu dans ce liquide pleural qui a produit cette hyperchlorurie, il faut donc que cet excès de NaCl soit pris à l'organisme et il est naturel de penser que c'est le NaCl accumulé à la période aiguë qui fait les frais de cette élimination exagérée de NaCl.

6. L'albuminurie continue, elle est alors très faible et beaucoup moins nette que pendant la période précédente.

7. La leucocytose augmente et atteint 9.000 le 19 juillet : il y a donc nettement hyperleucocytose.

8. Le séro-diagnostic est toujours égal à + 500.

9. Le poids du chien reste stationnaire et tend même à augmenter vers la fin de cette période de résorption.

Période de guérison :

1. La température baisse à 38°8 ; elle redevient donc ce qu'elle était avant la pleurésie.

2. Le poids augmente peu à peu.

3. La diurèse continue à être élevée et oscille de 1000-2200 par jour, soit une moyenne journalière de 1565 cc. : la polyurie continue donc encore.

4. Les matières solides ont varié de 22-48 grammes

par jour, soit une moyenne journalière de 35 gr. 00 : donc élimination normale.

5. L'urée a varié de 8-12 grammes par jour, soit une moyenne journalière de 9 gr. 19.

6. Le chien qui était toujours au même régime chloruré (9 gr. 45) a éliminé de 7-15 grammes de NaCl par jour, soit une moyenne journalière de 10 gr. 90. On voit que l'hyperchlorurie continue encore pendant un certain temps après la fin de la résorption de l'épanchement ; mais elle diminue peu à peu pour tendre à la normale.

7. L'albuminurie a complètement disparu.

8. La leucocytose est normale.

9. Le séro-diagnostic est toujours positif (+ 500).

Résumé. Ce chien en bonne santé, a présenté une pleurésie tuberculeuse expérimentale, ayant eu un pronostic bénin et s'étant terminée par la guérison complète. La période aiguë s'est accompagnée de dysurie, d'hypochlorurie et d'albuminurie du début. La période de résorption s'est accompagnée de polyurie élevée, d'une forte hyperchlorurie et l'albuminurie massive de la période précédente a fait place à une albuminurie plus légère.

On a eu le schéma :

	Bonne santé	Période aiguë	Résorption	Convalescence Guérison
Durée		10 jours	6 jours	
Température.....	=	+	+	=
Epanchement.....	0	+	—	0
Poids.....	=	—	+	+
Diurèse.....	=	—	+	+
Coefficient chlor.	=	—	+	+
Albuminurie.....	0	0 et +	+ et 0	0
Leucocytose.....	=	—	+	+
Séro-diagnostic..	0	+	+	+

Pouvoirs agglutinants des chiens en expérience.

Sérum des chiens	CULTURES AGGLUTINÉES	
	Culture humaine A	Culture bovine K (ayant servi à l'inoculation des chiens.)
<i>1/7, avant l'inoculation :</i>		
Chocolat.....	+ 10	+ 10
Oreillard.....	+ 10	+ 10
<i>13/7, 13 jours après :</i>		
Chocolat.....	+ 500	+ 500
Oreillard {	plèvre + 30, ± 60	± 60
	sang..... + 30, ± 60	+ 60
<i>3/8, 33 jours après :</i>		
Chocolat.....	+ 500	+ 500
Oreillard.....	+ 60	+ 60
<i>5/8, 35 jours après :</i>		
Chocolat.....	+ 500	+ 500
Oreillard (liquide pleural d'autopsie).....	+ 10	+ 10

On voit que le pouvoir agglutinant a été :

1. A peu près égal vis à vis des deux tuberculoses bovine K et humaine A.

2. Que l'agglutination avec le sérum sanguin a été plus forte (10 fois plus) avec le sérum du chien inoculé avec la tuberculose bovine homogène peu virulente, que celui du chien inoculé avec la même tuberculose, mais en culture solide et virulente.

3. Le pouvoir agglutinant du liquide pleural a été également faible chez ce 2^e chien et a diminué du 13/7 au 5/8 date de la mort.

Tout cela confirme les faits déjà publiés par M. P. Courmont au sujet des pleurésies humaines.

DEUXIÈME PARTIE

INTERPRÉTATION DES FAITS

CHAPITRE PREMIER

Valeur séméiologique.

A. DIURÈSE ET CHLORURIE

La pleurésie, en tant que maladie microbienne, s'accompagne au début d'une hyperthermie plus ou moins élevée suivant la gravité de la maladie. Aussi avons-nous constaté dans nos dix-huit observations de pleurésies humaines et dans nos deux pleurésies tuberculeuses expérimentales, que la période aiguë de la pleurésie s'accompagnait toujours d'une dysurie et d'une rétention chlorurée assez prononcée.

La *dysurie* observée est due généralement à la dyspnée que présentent ces malades, ce qui fait augmenter l'élimination de vapeur d'eau par la respiration et quelquefois aux sudations profuses des pleurétiques.

L'*hypochlorurie* est produite par une rétention des chlorures dans l'organisme : cette rétention a pour cause, d'abord la constitution chlorurée du liquide pleural, ce qui prend une petite quantité du NaCl retenu, et surtout l'accumulation du NaCl par certains tissus (sous-cutanés et autres). La mise en évidence de cette rétention chlorurée a très nettement été démontrée par l'expérimentation chez les chiens (n° 2) : dans ce cas, ce chien n'a fait qu'un très petit épanchement et on a observé néanmoins une rétention de chlorures assez élevée.

Ces deux symptômes, *dysurie* et *hypochlorurie*, sont d'autant moins nets que la pleurésie est plus bénigne ; tandis que dans les pleurésies graves, ils sont très prononcés. Enfin nous avons vu que dans les cas mortels, ces deux signes urologiques tendent à l'anurie et à l'anachlorurie, surtout pendant la fin de la période ultime.

La période de résorption de la pleurésie s'accompagne, au contraire, toujours de *polyurie* et d'*hyperchlorurie*. Cette crise urinaire (polyurique et hyperchlorurique) existe dans la plupart des maladies infectieuses (pneumonie, dothiéntérie, etc) à leur période de convalescence ; mais dans ces affections, elle est de courte durée et ne s'observe guère que durant quelques jours. La durée peu prolongée de cette crise urinaire paraît être le fait de la pleurésie non tuberculeuse (obs. XVIII) où la polyurie et l'hyperchlorurie ne durèrent que 5-6 jours. Dans les pleurésies tuberculeuses primitives, bénignes et à guérison rapide, ces phénomènes critiques ne se prolongent pas très long-

temps, en général une ou deux semaines; tandis que dans les pleurésies tuberculeuses d'une certaine gravité, alors que l'organisme est fortement imprégné par la tuberculisation, cette hyperchlorurie et cette polyurie durent toujours plusieurs semaines et parfois plusieurs mois.

En résumé, *la période aiguë de la pleurésie s'accompagne de dysurie d'hyperchlorurie*, ces symptômes sont d'autant plus prononcés que la maladie revêt un caractère de gravité plus grand. *A la période de résorption, on a crise de polyurie et d'hyperchlorurie* qui sont d'autant plus prononcées que la guérison doit être plus rapide.

B. ALBUMINURIE

Nous avons vu par l'exposé de nos observations, qu'au cours de la pleurésie deux sortes d'albuminurie pouvaient se manifester: *albuminurie du début* et *albuminurie de la convalescence*. Comme ces deux symptômes sont différents et ont des caractères et une valeur sémilogique différents, nous les étudierons à part.

Albuminurie du début. — Si nous revoyons nos observations, il nous est permis d'établir une relation assez étroite entre cette albuminurie et l'hyperthermie relevée à la période aiguë. Dans les trois cas de pleurésies mortelles s'étant accompagnées d'albuminurie du début, nous voyons que l'on observe une hyperthermie assez élevée et oscillant de 38°-39°4 ainsi qu'une dysurie assez prononcée et des urines très chargées : ce sont là des causes et des symptômes de congestion rénale. Dans

les 4 cas de pleurésies mortelles, nous relevons donc 3 cas avec albuminurie du début soit une moyenne de 75 pour 100 et encore est-il bon de faire remarquer que le cas (obs. IV) qui n'a pas présenté ce symptôme, offrait tous les caractères des pleurésies non mortelles.

Dans nos 14 observations de pleurésies guéries, 3 cas (obs. XII, XIV, XV) ayant eu une température oscillant de 38°-39°4, n'ont pas présenté cette albuminurie du début, mais ils se sont accompagnés d'une diurèse normale ou peu diminuée, donc pas de congestion rénale ; tandis que toutes les autres observations, où il n'y a pas eu albuminurie de début, n'ont pas eu de fièvre élevée. Les 2 cas (obs. XI et XIII) de pleurésies guéries s'étant accompagnés d'albuminurie précoce, ont présenté ou beaucoup de fièvre ou une forte dysurie, de plus ces malades avaient des antécédents alcooliques assez marqués. Les 3 cas (obs. VII, IX, XII) compliqués d'albuminurie au début sont des cas de pleurésies à rechute, à complications œdémateuses ou à antécédents alcooliques. En somme, 5 cas d'albuminurie précoce sur 14 pleurésies guéries soit une moyenne de 35 pour 100. Dans nos 2 pleurésies expérimentales, l'albuminurie a apparu dès le lendemain de la fièvre et de la dysurie.

Dans les 8 cas de pleurésies, chez l'homme, s'étant accompagnées d'albuminurie du début, nous relevons 3 cas mortels, 2 cas (obs. VII et IX) de pleurésie à rechute et enfin 3 cas (obs. XI, XII, XIII) s'étant accompagnés d'albuminurie précoce de courte durée. Si bien que sur 8 cas, 5 étaient des pleurésies mortelles ou sévères, soit 62,4 pour 100 et 3 étaient des pleurésies de

moyenne gravité survenues chez des sujets à tare alcoolique.

Cette albuminurie du début présente les caractères suivants :

1° Elle est massive et doit atteindre 0,50-1 g. par litre. Les urines soigneusement filtrées, donnent un disque assez épais par l'acide nitrique et un coagulum très net par la chaleur.

2° Elle est constituée par un mélange de sérine et de globuline.

3° Elle s'accompagne de dysurie, d'urines fortement colorées, et d'une hyperthermie élevée; elle paraît donc due à un phénomène généralement passager de congestion rénale.

4° Sa durée est variable : prolongée dans les cas graves et de faible durée dans les cas bénins.

5° Sa constatation doit faire prévoir en général une pleurésie grave et de pronostic réservé.

Albuminurie de la convalescence. — Cette albuminurie apparaît en général chez les sujets ayant présenté une pleurésie bénigne et qui souvent n'ont pas eu d'albuminurie du début. Au lieu d'être liée à la fièvre et à la dysurie, cette albuminurie de la convalescence est essentiellement secondaire à la crise de polyurie et d'hyperchlorurie que nous avons signalée à la période de résorption.

Cette albuminurie est très faible, néanmoins on la constate facilement : pour cela il faut prendre de l'urine soigneusement filtrée et y verser délicatement de l'acide nitrique, il se forme ainsi un anneau très net. Cet anneau est souvent peu épais, formé d'un coagu-

lum peu dense, et il n'apparaît généralement qu'après quelques minutes de contact. La quantité d'albumine est souvent assez faible pour être difficilement décelée par la chaleur. La proportion d'albumine peut être évaluée à quelques centigrammes au litre, soit à cause de la polyurie concomittante, de 0 gr. 10 à 0 gr. 20 par jour.

Cette albuminurie est constituée par un mélange de sérine et de globuline comme nous avons pu nous en rendre compte. Vu l'hyperchlorurie concomitante, elle est très rarement acéto-soluble.

Dans les 4 pleurésies mortelles, nous avons eu que 2 cas (obs. II et III) ayant présenté une période de résorption ; dans ces 2 cas, en même temps que la crise de polyurie et d'hyperchlorurie nous avons constaté cette albuminurie tardive.

Dans les 14 pleurésies guéries, nous avons observé 9 cas (obs. V, VII, XI, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, et XVIII) d'albuminurie de la convalescence : dans tous ces cas, l'albumine a disparu à la fin de la période de résorption, c'est-à-dire dès que la polyurie et l'hyperchlorurie ont cessé ; tandis qu'elle a suivi de quelques jours seulement le début de la crise urinaire. Dans un autre cas (obs. X) nous avons constaté une albuminurie ayant duré pendant toute la période de résorption et n'ayant cessé que bien après la fin de la résorption du liquide, on a eu en même temps une grosse polyurie et une petite hyperchlorurie et ce malade présentait de nombreux signes de brightisme. Sur les 4 cas n'ayant pas eu d'albuminurie de la convalescence, il y en a 3 (obs. VI, VIII et IX) qui sont des cas de pleurésies

d'une certaine gravité (malades à localisation tuberculeuse aux poumons) et chez lesquels nous n'avons pas relevé de polyurie et de forte hyperchlorurie ; tandis que l'obs. XV n'a pas eu de polyurie, mais a présenté une assez forte hyperchlorurie. Nous avons donc eu 12 cas (sur 16) d'albuminurie de la convalescence, soit 75 pour 100 et dans tous les cas, *cette albuminurie a été étroitement liée à la crise polyurique et hyperchlorurique de la période de résorption.*

En résumé, cette albuminurie de la convalescence présente les caractères suivants :

1° Elle est très fréquente à la période de résorption (75 pour 100 des cas) ;

2° Elle s'observe plutôt dans les cas bénins ; ceux-ci s'accompagnant généralement d'une grosse polyurie et d'une forte hyperchlorurie ; ces 2 symptômes semblant être la cause de cette albuminurie ;

3° Elle est légère et ne dépasse jamais 0 gr. 50 par jour ;

4° Malgré les signes urologiques *apparents* de néphrite interstitielle (polyurie, urines décolorées, albuminurie, schéma d'insuffisance rénale), elle ne s'accompagne d'aucun symptôme fonctionnel de néphrite, ni d'aucun phénomène d'urémie grave ou légère ;

5° Sa durée est variable, dépendant absolument de celle de la crise urinaire ;

6° Elle est momentanée et *complètement guérissable* puisqu'elle disparaît dès la fin de la crise polyurique et hyperchlorurique.

C. MATIÈRES SOLIDES ET URÉE

Les résultats de toutes nos observations nous conduisent à dire que l'élimination des matières solides et de l'urée en particulier est peu influencée par la marche de la pleurésie ; nous trouvons en effet que cette azoturie est généralement normale et que l'excrétion uréique ne suit aucune variation que la pleurésie soit grave ou bénigne. Généralement il y a une légère hypoazoturie pendant la période aiguë.

D. POIDS

L'étude de nos malades et des pleurésies expérimentales nous a montré que la courbe du poids des sujets suit une marche paradoxale si on la compare à la courbe urinaire. En effet nous avons noté que pendant *la période aiguë, il y avait toujours diminution du poids* des malades malgré la dysurie, la rétention chlorurée et la formation de l'épanchement. Cette diminution du poids doit sans doute être attribuée à l'auto-digestion qui se produit pendant la période hyperthermique des maladies microbiennes : le régime alimentaire, alors fort mal supporté, est très faible, si bien que le sujet est obligé de subvenir à sa nutrition générale à l'aide des réserves alimentaires accumulées dans ses tissus.

Au contraire pendant *la période de résorption, nous avons toujours vu le poids augmenté* malgré la plus ou moins forte polyurie et hyperchlorurie de cette période. Cela tient encore à un phénomène de nutrition. En effet, dès la fin de la période aiguë, le malade éprou-

vant le besoin de suivre un régime plus riche en principes nutritifs, présente de l'hypernutrition cellulaire, c'est-à-dire de l'exagération de sa nutrition générale. L'augmentation du poids du malade est donc due à cet excès de nutrition cellulaire et de plus à la reconstitution des réserves alimentaires des tissus qui ont été épuisées dans la période aiguë.

E. LEUCOCYTOSE

Dans les cas mortels (obs. I et VI) nous avons toujours observé une diminution de la leucocytose. Sur les 7 cas de pleurésies guéries chez lesquelles on a recherché ce symptôme, nous voyons qu'il y en a 3 (obs. V, VI, VII) où il y a eu diminution de la leucocytose; ces 3 malades ont tous eu des formes graves de pleurésie et ont présenté des complications tuberculeuses aux poumons. Les 4 autres cas (obs. X, XIII, XIV et XVI) ont présenté au contraire en cours de maladie ou à la période de résorption une augmentation de la leucocytose; cette hyperleucocytose est même d'autant plus prononcée que la pleurésie paraît être plus bénigne.

En résumé une hypoleucocytose ou même une leucocytose normale est d'un pronostic sévère ou tout au moins réservé; une hyperleucocytose au contraire est d'un pronostic bénin.

F. SÉRO-DIAGNOSTIC TUBERCULEUX

La valeur sémiologique du séro-diagnostic tuberculeux a été établie par M. Paul Courmont sur un nombre d'observations beaucoup plus grand que le nôtre.

Aussi nous contenterons-nous de reproduire les conclusions indiquées par cet auteur dans la thèse de Grillot (4) où figurent d'ailleurs la plupart de nos observations :

1° Si la réaction est positive et intéresse le diagnostic, c'est un signe de grande valeur en faveur de la tuberculose : c'est le séro-diagnostic. Si cette réaction est très forte, c'est un signe pronostique plutôt favorable.

2° Si la réaction est négative :

a) Au point de vue du diagnostic, ce n'est qu'une présomption contre l'hypothèse de tuberculose ;

b) Mais au point de vue du pronostic, si la nature tuberculeuse est prouvée par d'autres signes (clinique, cytologie, inoculation) l'absence d'agglutination est un signe de mauvais présage pour l'avenir du malade.

CHAPITRE II

Valeur pronostique.

L'étude de nos observations nous a déjà montré que les diverses modalités du syndrome urinaire, se rencontrant toujours dans les mêmes formes cliniques, pouvaient utilement servir au pronostic d'une pleurésie et principalement de la pleurésie tuberculeuse. Or on sait combien ce pronostic du pleurétique tuberculeux intéresse le clinicien, et c'est au sujet de l'avenir des tuberculeux que M. le professeur Bard (2) écrivait il y a quelques années : « Si les résultats concordants de tous les derniers travaux ont établi la réalité de la conception de la nature tuberculeuse à peu près univoque des pleurésies aiguës d'apparence primitive, s'ils ont donné en même temps aux médecins les moyens de la reconnaître dans chaque cas particulier, il s'en faut de beaucoup qu'ils aient fourni par là une contribution importante de pronostic clinique à porter sur les pleurétiques. »

Nous allons tâcher de montrer quelles sont les déductions pronostiques que l'étude du syndrome urinaire nous a permis de formuler.

Tout d'abord qu'il nous soit permis de dire qu'au point de vue du syndrome urinaire, il n'existe aucune variation qu'il s'agisse d'une pleuro-tuberculose primitive ou d'une pleurésie secondaire tuberculeuse.

Nous allons donc suivre les considérations pronostiques que nous fournissent les divers symptômes de la formule urinaire de la pleurésie : diurèse, chlorurie et albuminurie. Dans l'étude du pronostic à venir du pleurétique, nous ne considérerons que le cas des pleurésies tuberculeuses.

A. DIURÈSE ET CHLORURIE

Nous avons vu dans l'étude séméiologique de ces deux symptômes que la période aiguë d'une pleurésie s'accompagnait généralement de dysurie et d'hypochlorurie : ces deux symptômes urologiques sont plus ou moins marqués suivant la gravité ou la bénignité de l'affection pleurale. Une diurèse normale ou une faible dysurie, au cours de cette période aiguë semblent être en général d'un bon pronostic immédiat : ceci en effet témoigne que la fonction dépurative du rein s'effectue normalement et que les nombreux produits toxiques fabriqués par les microbes et par l'organisme malade, s'éliminaient rapidement et ne déterminaient, par leur passage à travers le rein, qu'une faible congestion. Par leur passage rapide dans l'organisme et par leur rapide élaboration, ces toxines ont peu de temps pour produire leur effet nocif sur l'état général, d'où le peu de réaction thermique que l'on constate dans ces cas favorables.

Dans les cas graves ou moins favorables, nous constatons à la phase aiguë de la pleurésie le syndrome urinaire : *albuminurie du début, dysurie assez prononcée et rétention générale de tous les composants urinaires*, par

suite de tous les déchets de l'organisme : ce sont là les symptômes de la congestion rénale. Cette complication a pour cause l'irritation des éléments rénaux sous l'influence des produits toxiques qui, dans ces cas défavorables produisent ces désordres à cause : 1° soit d'une taxe prédisposante (alcoolisme, saturnisme, tuberculose ancienne, etc.) faisant du rein un *locus minoris resistentie* ; 2° soit d'une virulence spéciale du microbe pathogène. Sous l'influence de cette congestion rénale, une certaine stase sanguine s'établit, ainsi qu'une mauvaise dépuration du sang. L'on comprend facilement dès lors, que sous l'influence de cette rétention de toxines et de cette stase sanguine, ces produits toxiques aient plus d'action sur l'état général : d'où la forte hyperthermie relevée dans ces cas. En sorte, si pendant la période aiguë d'une pleurésie, on constate une dysurie et une hypochlorurie assez prononcées, le pronostic immédiat doit être réservé surtout si à ces symptômes se joint une forte hyperthermie ; tandis que dans les mêmes conditions, une faible dysurie ou une diurèse normale, jointes à une chlorurie un peu faible ou normale sont d'un bon présage pour le pronostic immédiat d'un pleurétique.

Voici pour la période aiguë et pour le pronostic immédiat ou pronostic *quoad vitam* de la pleurésie. Mais nous avons vu qu'à la période de convalescence la pleurésie présentait une formule urinaire spéciale : *polyurie* et *hyperchlorurie*. Dans le chapitre de séméiologie, on a déjà constaté que dans les cas bénins la crise de polyurie et d'hyperchlorurie était plus accentuée que dans les cas moins favorables. Pendant la période aiguë de la

pleurésie, il s'est accumulé dans le liquide pleural et dans l'organisme du malade une certaine quantité de produits toxiques qui, dès que la convalescence s'établira, devront être éliminés le plus rapidement possible pour que l'organisme soit le moins longtemps possible sous l'influence de ces produits nocifs. On comprend dès lors pourquoi de fortes polyurie et hyperchlorurie seront d'un pronostic favorable, facilitant ainsi le lavage du sang et la dépuration de l'organisme. De même, il est naturel de penser que plus la crise urinaire sera rapprochée de la période aiguë, moins l'organisme aura eu le temps de subir les effets toxiques de ces produits toxiques ; une pleurésie sera donc d'autant plus bénigne que la période stationnaire sera plus courte et c'est dans les cas où la résorption de l'épanchement se fera immédiatement après la fin de la période aiguë que nous voyons la pleurésie guérir le plus rapidement. Dans la pleurésie tuberculeuse en particulier, l'atteinte de l'organisme par la tuberculose dépendra de la durée de la période stationnaire et surtout de l'élimination rapide des toxines fabriquées par le bacille de Koch : *l'intensité de la crise polyurique et hyperchlorurique sera donc très importante pour connaître l'avenir du pleurétique* (pronostic *quoad futurum*). Tous nos cas de pleurésies tuberculeuses bénignes, ne s'étant pas compliquées de localisations pulmonaires se sont pour la plupart accompagnés d'une crise urinaire des plus franches, et la rapidité de la guérison totale a toujours été parallèle à l'intensité de la polyurie et de l'hyperchlorurie.

Donc, étant donné une pleurésie tuberculeuse, si l'on

constate peu après la fin de la période aiguë une crise élevée de polyurie et d'hyperchlorurie, le pronostic *quoad futurum* de ce tuberculeux sera favorable et la guérison totale pourra être favorablement envisagée ; tandis que, si la période de résorption est assez tardive et s'accompagne d'une polyurie et d'une hyperchlorurie peu prononcées, l'avenir de ce malade est plus sombre et l'on verra généralement la tuberculose se localiser à d'autres organes et principalement produire des localisations pulmonaires (obs. V, VI, VII).

B. ALBUMINURIE

L'étude séméiologique de ce symptôme nous a montré qu'il était étroitement lié à la diurèse et à la chlorurie : sa valeur pronostique sera donc la même que celle de ces deux symptômes.

L'*albuminurie du début* se rencontre généralement dans les cas graves ; elle est due à la congestion rénale concomitante et sa valeur pronostique dépendra uniquement du degré de cette congestion et de l'intensité de la dysurie. Si la congestion rénale est intense, on aura une forte dysurie et la dépuration de l'organisme se fera mal, d'où infection plus ou moins prononcée, forte hyperthermie et rétention de toxines qui, dans les pleurésies tuberculeuses, faciliteront la généralisation de la tuberculose : la présence d'albumine, s'accompagnant d'une dysurie prononcée, est d'un pronostic immédiat assez grave.

Tandis que la constatation d'une bonne diurèse et l'absence d'albuminurie du début seront d'un pronostic

immédiat plutôt favorable, car dans ces conditions la congestion rénale est nulle ou très faible et l'élimination des produits toxiques s'effectue d'une façon satisfaisante.

Quant à l'*albuminurie de la convalescence*, elle apparaît deux ou trois jours après le début de la crise urinaire et disparaît dès la fin de cette crise. La guérison facile et rapide de cette albuminurie nous permet de croire qu'il ne s'agit pas là d'un symptôme de néphrite. D'ailleurs ce symptôme étant à peu près constant et se rencontrant surtout dans les pleurésies bénignes, on ne peut admettre que tous ces malades évoluent vers le brightisme : le pronostic de cette albuminurie est donc bénin en général. Cette albuminurie est, au contraire, due à un état congestif des reins par suite de l'irritation produite sur les cellules rénales par le passage, en quantité assez forte, de produits toxiques et du NaCl accumulés dans l'épanchement pleural et dans l'organisme. Cette albuminurie ne s'accompagne d'aucun phénomène de rétention et par suite d'aucun symptôme d'urémie, puisque la polyurie et l'hyperchlorurie concomitantes assurent une dépuración rapide de l'organisme.

Donc à la période de convalescence d'une pleurésie, surtout d'une pleurésie tuberculeuse, la présence d'albumine est d'un pronostic assez favorable pour l'avenir du malade ; cette albuminurie qui disparaît complètement et généralement d'une façon définitive, n'est pas d'un mauvais pronostic pour l'état des reins de ce pleurétique.

CONCLUSIONS. — Le pronostic immédiat de la pleurésie

(pronostic *quoad vitam*) doit être réservé chez un malade présentant, à la période aiguë, une forte dysurie, une grosse rétention chlorurée et une albuminurie massive : tandis que ce pronostic immédiat est plutôt favorable chez les pleurétiques présentant, à la phase aiguë de leur maladie, une diurèse et une chlorurie normales sans albuminurie du début.

L'avenir du pleurétique et en particulier du pleurétique tuberculeux doit être réservé si la période de résorption ne s'est pas accompagnée de crise urinaire (polyurie, hyperchlorurie et albuminurie secondaire) : dans ce cas l'organisme est plus ou moins saturé de produits tuberculiniques et la généralisation de la tuberculose est dès lors chose facile ; tandis que le pronostic *quoad futurum* d'un pleurétique est favorable toutes les fois que la période de résorption s'accompagne de cette crise urinaire dépurative et la guérison totale est d'autant plus rapide que cette crise est plus prononcée.

CHAPITRE III

Étude pathogénique.

A. CHLORURIE ET DIURÈSE

Ainsi que nous l'avons déjà dit, un certain nombre d'auteurs se sont occupés de l'élimination urinaire au cours de la pleurésie et sont arrivés à l'aide de différents rapports à conclure que dans la pleurésie, on constatait de l'hyperchlorurie : ces divers auteurs émettent de nombreuses hypothèses lorsqu'il s'agit d'interpréter ce résultat.

Pour Koranyi (16) et pour Lesné et Ravaut (18), cette hyperchlorurie serait produite au moment de la résolution de l'épanchement pleural, non à cause de cette résorption mais parce que le liquide pleural gênant la petite circulation et par contre coup la grande circulation, entrave le passage du NaCl à travers le rein.

D'après Micheleau (19), l'hyperchlorurie relevée serait fonction de la tuberculisation de l'organisme.

Enfin Achard, Landry et Grenet(1) reconnaissant l'influence de la résorption du liquide pleural, de la cessation de la gêne circulatoire et de la rétention du chlorure par les tissus, disent que cette hyperchlorurie fait partie des phénomènes appelés « critiques » qui annoncent le retour vers l'équilibre normal.

Pour nous, l'épanchement pleural paraît avoir une influence certaine sur la crise urinaire puisque, quel que soit le volume de cet épanchement, lorsqu'on pratique une thoracentèse, on constate toujours, comme nous le verrons plus loin, une crise passagère de polyurie et d'hyperchlorurie. Nous ne croyons pas que cette action de la ponction évacuatrice soit due à la décompression thoracique, car on constate cette influence sur l'élimination urinaire même avec de très faibles épanchements ne devant gêner en rien la circulation. Il nous semble plus logique d'admettre qu'il s'établit au travers de la paroi pleurale un équilibre entre l'épanchement et le sang et lorsque par une thorencentèse, on détruirait cet équilibre, une certaine quantité de liquide et de NaCl devrait s'évacuer du côté de la circulation pour rétablir cet équilibre ; la résorption spontanée du liquide pleural produirait d'ailleurs le même effet.

Quant à l'hypothèse de Micheleau, si l'hyperchlorurie était fonction de la tuberculose, on devrait constater ce symptôme dans toutes les pleurésies tuberculeuses et dans toutes les phases de ces pleurésies. Or nous avons vu que tous nos malades morts de pleurésies de nature tuberculeuse indiscutable, avaient présenté de l'hypochlorurie ; de plus la période aiguë des pleurésies s'accompagne toujours de rétention chlorurée ; enfin les pleurésies non tuberculeuses (obs. XVIII) présentent un syndrome urinaire identique à celui des autres pleurésies.

Il nous paraît donc certain, comme à MM. Achard, Landry et Grenet qu'il s'agit là d'un phénomène critique mais il est utile d'en reprendre l'étude pathologique.

Nous savons depuis longtemps que le sel ordinaire est un agent excitateur de la nutrition générale. De plus le NaCl a la propriété de se combiner aux matières albuminoïdes et en particulier aux toxines ou toxalbumines pour former des combinaisons solubles avec certaines protéines insolubles (groupe des globulines) ou pour produire des composés plus solubles et surtout plus dialysables pour la plupart des corps albuminiques déjà solubles dans l'eau (sérine, etc).

Comme nous l'a montré l'étude des pleurésies expérimentales chez le chien et de la pleurésie chez l'homme au moment de la période aiguë, il y constamment dysurie et hypochlorurie. La quantité de NaCl retenu par l'organisme contribue en partie à la constitution chlorurée de l'épanchement pleural, mais la plus grande partie de NaCl retenu se fixe sur certains tissus dans lesquels il s'accumule.

Comme cette rétention chlorurée s'observe dans la plupart des maladies fébriles (pneumonie, fièvre typhoïde, scarlatine, etc.), il est permis de supposer que c'est là un phénomène de défense de la part de l'organisme malade, soit que ce chlorure serve à la formation et à la rapide diffusion des antitoxines, agglutinines, etc., produites par l'organisme, soit que ce NaCl doive être utile plus tard pendant la convalescence.

Au point de vue de la diurèse et de la chlorurie, la période stationnaire est une période de transition ; la diurèse y est normale et la rétention chlorurée cesse, car alors l'organisme n'a plus besoin de répandre rapidement ses produits de défense et le liquide pleural a acquis toutes ses propriétés.

Mais dès que la plèvre devient plus ou moins brusquement perméable de dedans en dehors, la résolution du liquide s'établit et cette résorption amène une légère hyperchlorurie par suite du NaCl accumulé dans l'épanchement. Dès le début de la convalescence, la guérison sera d'autant plus rapide que la résorption de l'épanchement et l'élimination de tous les produits toxiques se feront le plus rapidement possible. On comprend dès lors que tout le NaCl accumulé dans les tissus peut être d'une grande utilité, car déversé dans la circulation, il facilitera le passage de ces produits toxiques à travers les cellules rénales en formant avec eux des composés plus solubles et plus dialysables ; par ses propriétés excitatrices sur la nutrition générale, il aidera l'organisme à revenir à son état normal ; enfin par ses propriétés diurétiques, il favorisera la diurèse et par suite le lavage du sang.

Tout ceci d'ailleurs est en parfait accord avec les faits que nous avons constatés dans l'étude de nos pleurésies. En effet, au cours des cas favorables, la crise de polyurie et d'hyperchlorurie est élevée : par suite, l'élimination de tous les produits toxiques accumulés dans l'organisme se fait rapidement et le malade se rétablit dans un délai assez court.

Tandis que chez les pleurétiques plus gravement atteints, la crise urinaire est nulle ou peu élevée ; l'élaboration des produits toxiques se fait mal et l'organisme reste plus longtemps sous l'influence nocive de ces composés : la guérison est plus lente à se confirmer.

En résumé, nous croyons que l'hypochlorurie ou rétention chlorurée de la période aiguë de la pleurésie

est un phénomène de défense de l'organisme, tandis que l'hyperchlorurie de la convalescence doit rentrer dans l'ordre des phénomènes critiques. Cette hyperchlorurie produirait la polyurie, faciliterait l'élimination des produits toxiques accumulés dans l'organisme et dans l'épanchement pleural, enfin aiderait cet organisme à revenir le plus rapidement possible à son état normal.

La résorption spontanée du liquide pleural, tout comme la thoracentèse évacuatrice, en détruisant l'équilibre existant entre l'épanchement et l'organisme, serait généralement la cause occasionnante du début de cette crise urinaire. Dès lors la convalescence étant commencée, ces phénomènes critiques continueraient jusqu'à la fin de l'élimination complète des produits nocifs accumulés par le pleurétique au cours de la phase aiguë de sa maladie.

B. ALBUMINURIE

Pour ce qui concerne l'*albuminurie du début*, l'étude séméiologique et pronostique de ce symptôme nous a conduit à dire qu'il était la conséquence d'un phénomène de congestion rénale. C'est donc une albuminurie comparable à celle que l'on observe dans toutes les maladies infectieuses (pneumonie, dothiéntérie, etc.). Elle n'en diffère que par sa valeur pronostique puisqu'elle ne se rencontre que chez les malades présentant un degré d'infection suffisante pour produire des phénomènes congestifs dans les organes.

L'albuminurie de la convalescence est-elle le résultat

d'un certain degré de néphrite de même nature que celle de la pleurésie, comme le pense M. le professeur Tripier (21)? ou est-ce une albuminurie toxinique, comme nous l'avons pensé avec M. le docteur Paul Courmont (43)?

Dans les pleurésies tuberculeuses secondaires, où l'inflammation pleurale n'est souvent qu'une petite complication de la tuberculose, l'idée de néphrite tuberculeuse peut très bien être envisagée. Dans ce cas, le rein subit, depuis un temps plus ou moins long, une irritation continuelle de la part des produits toxiques éliminés par cet organe (obs. III) et l'on conçoit très bien que ces tuberculeux peuvent faire une localisation rénale.

Comme dans les pleurésies non tuberculeuses (obs. XVIII), on constate la présence de cette albuminurie de la convalescence, tout aussi bien que dans les pleurésies tuberculeuses primitives; il n'y aurait donc pas, dans ces pleurésies primitives (les plus fréquentes), une action spéciale de la tuberculose sur le rein avec formation de néphrite tuberculeuse. Cependant, chez certains pleurétiques prédisposés aux affections rénales par certains antécédents (saturnisme, alcoolisme, paludisme, etc.), on peut voir apparaître cette albuminurie avec la plupart des symptômes de néphrite comme dans l'obs. X (polyurie, pollakiurie, décoloration des urines, hypertension artérielle, insuffisance rénale à la cryoscopie et à l'épreuve de la chlorurie alimentaire); s'agit-il, dans ces cas, de néphrites avec lésions rénales tuberculeuses ou d'un mal de Bright ordinaire? N'ayant pas eu d'autopsie, il nous est difficile de trancher la question.

Nous avons montré que l'albuminurie de la convalescence dépendait uniquement de la polyurie et de l'hyperchlorurie et apparaissait en général 2-3 jours après ces deux symptômes. Nous pouvons donc admettre que, sous l'influence du passage à travers le rein de quantités élevées de NaCl et de produits toxiques accumulés dans le liquide pleural (Paul Courmont, 12) et dans l'organisme, il y aurait irritation plus ou moins prononcée des éléments rénaux. Cette irritation pourrait déterminer, chez les malades prédisposés aux affections rénales, une véritable néphrite caractérisée par les principaux symptômes du mal de Bright. Mais, chez la plupart des pleurétiques, cette irritation rénale ne déterminerait que de simples phénomènes congestifs des reins.

En résumé, cette albuminurie de la convalescence nous paraît être une albuminurie toxinique, qui, suivant l'état antérieur des reins, serait provoquée généralement par une simple congestion rénale et très rarement par une néphrite plus ou moins confirmée. Elle ne se complique jamais de phénomènes de rétention, ni de symptômes urémiques.

CHAPITRE IV

Conséquences thérapeutiques.

A. ÉPREUVE DE LA CHLORURIE ALIMENTAIRE EXPÉRIMENTALE

Dans cette épreuve, on donne une quantité connue de chlorure de sodium à un malade et on étudie les effets produits soit sur le volume de l'épanchement, soit sur l'élimination urinaire.

Cette épreuve a été pratiquée dans un cas de pleurésie mortelle (obs. III) ; malgré la quantité de sel ingérée (20 grammes), on n'a constaté d'effet ni sur la diurèse, ni sur la chlorurie urinaire. La forte dysurie et l'hypochlorurie déjà existantes ont continué et ont même augmenté ; il y a eu une forte rétention aqueuse et chlorurée qui ont servi à la formation des œdèmes et à l'ascite. L'épanchement, qui était en train de se résorber lentement, a continué à diminuer ; chez ce malade l'état pleural était assez bon, mais le rein ne fonctionnait qu'imparfaitement, il a donc pu résorber son épanchement, mais au lieu de l'éliminer par les urines, il l'a déversé dans le tissu cellulaire des membres inférieurs.

Nous avons pratiqué cette hyperchloruration chez six malades guéris. Cette ingestion de sel a été faite tan-

tôt à la période de résorption, tantôt à la période stationnaire de l'épanchement; dans aucun cas, nous n'avons observé cette épreuve pendant la période aiguë.

Les résultats détaillés des variations produites sur l'excrétion urinaire ont été relatés dans les résumés de chacun des malades (obs. VI, IX, XII, XIII, XIV, XVII). Nous nous bornerons donc à reproduire, dans le tableau suivant, les résultats de cette épreuve.

	Obs. VI	Obs. IX	Obs. XII	Obs. XIII	Obs. XIV	Obs. XVII
Période de la maladie...	résorption	station*	résorption	résorption	résorption	station*
Quantité de sel ingérée..	30 gr.	40 gr.	30 gr.	40 gr.	20 gr.	30 gr.
Épanchement	+	=	+ (léger)	=	=	=
Poids	+ (3.000)	+ (4.700)	+ (2.000)	+ (2.300)	+ (1.700)	+ (1.200)
Diurèse (polyurie)	+	++++	+	+	+	+ (faible)
Hyperchlorurie.....	+	+ (avec retard de l'élimination.)	+	+ (avec retard de l'élimination.)	+	+ (avec retard de l'élimination.)

Nous voyons donc que cette épreuve de la chlorurie alimentaire n'a généralement eu aucune influence sur le volume de l'épanchement pleural. Que cette épreuve soit faite à la période stationnaire ou à la période de résorption, on constate toujours une augmentation de la diurèse et généralement une augmentation de l'hyperchlorurie (déjà existante), proportionnelle à la dose de sel ingérée en excès, enfin une augmentation du poids du malade.

Le chlorure de sodium ingéré en excès a donc un effet diurétique et un effet sur la nutrition générale, puisqu'il augmente le poids du malade. Ceci vient confirmer les hypothèses que nous avons émises sur la pathogénie du syndrome urinaire et, en particulier, sur le rôle du NaCl dans l'organisme.

Cette épreuve expérimentale est très instructive au point de vue thérapeutique, car les constatations que nous venons de faire, permettent de dire que le régime hyperchloruré est réellement utile aux périodes stationnaire et de résorption.

B. ACTION DES THORACENTÈSES

Nous ne voulons pas entreprendre ici la grosse question de l'indication ou de la contre-indication de la thoracentèse, nous nous contenterons de décrire les effets produits par la thoracentèse et d'en tirer des conclusions pratiques.

Dans les neuf cas (obs. I, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XV) où l'on a pratiqué des thoracentèses, nous avons toujours enregistré une augmentation de la diurèse et de la chlorurie, quelle que soit la gravité ou la bénignité de la pleurésie.

Or nous avons vu que toutes les fois où l'on avait une bonne diurèse et une chlorurie normale, le pronostic immédiat de la pleurésie était favorable ; la thoracentèse en augmentant la chlorurie et la diurèse sera donc un moyen de tendre vers ce but.

La thoracentèse d'urgence a ses indications trop bien précises pour que nous nous en occupions, mais il est bon de noter que ce genre de ponction, outre le soulagement immédiat apporté dans l'état des malades, amène une augmentation de la diurèse et par suite une élimination momentanée d'une plus grande quantité de principes toxiques.

Quant à la thoracentèse évacuatrice, nous croyons

qu'elle est indiquée dès que la période aiguë est terminée et que l'épanchement, étant stationnaire, tarde à se résorber. En effet nous avons constaté souvent dans nos observations, que la résorption du liquide pleural a débuté de suite après la thoracentèse : cette dernière aurait donc, dans ces cas, une influence excitatrice sur la résorption. En outre la thoracentèse évacuatrice enlève une quantité assez considérable de liquide pleural, liquide toxique comme l'a montré M. P. Courmont (12) et produit de plus une crise momentanée de polyurie et d'hyperchlorurie.

C. ACTION DU RÉGIME

L'étude de nos observations nous permet de signaler quelques faits intéressants au point de vue du régime à suivre dans la pleurésie.

Nous avons vu que durant la période aiguë, les pleurésies bénignes s'accompagnent toujours d'une bonne diurèse. Par suite chez un pleurétique présentant une dysurie assez prononcée, le but thérapeutique à remplir sera de tendre à augmenter cette diurèse de façon à faciliter l'élimination des produits nocifs de l'organisme.

De plus la période aiguë de la pleurésie s'accompagne généralement d'une réaction thermique plus ou moins élevée et d'un certain degré d'anorexie ; il faudra donner au pleurétique un régime assez nutritif pour lutter contre l'autodigestion.

Enfin il faudra rechercher un régime qui produira le moins de fermentations intestinales possible afin.

d'éviter l'auto-intoxication qui affaiblit d'autant l'organisme.

En résumé, à la période aiguë de la pleurésie le régime à faire suivre devra être : 1° assez nutritif, 2° facile à digérer, 3° suffisamment diurétique.

Le régime qui permet de remplir ces triples indications, est *le régime lacté*.

Chauffard et Boidin (9) dernièrement, sont arrivés aux mêmes conclusions et ont montré que le régime déchloruré reconstituant, ainsi que le régime zomothérapique déchloruré produisaient un effet inférieur à celui du régime lacté.

Aux 2-3 litres de lait nécessaires à l'alimentation journalière, on peut joindre des potages au riz ou aux pâtes alimentaires, avec des tisanes. Un tel régime sera suffisamment diurétique, nutritif et digestible.

A la période aiguë doit-on « *saler ou dessaler* » les pleurétiques ? N'ayant pas fait d'épreuve de chlorurie alimentaire pendant la période aiguë, il nous est difficile de répondre à cette question. Malgré cela, il nous paraît plus pratique de suivre le régime lacté indiqué plus haut : ce mode de traitement suivi par la plupart de nos malades a eu généralement de très bons résultats.

A la période stationnaire de la pleurésie et surtout à la période de convalescence alors que le rein est irrité par le passage des toxines, on devra encore rechercher les bons effets diurétiques du lait. On continuera donc à prescrire 1-2 litres de lait par jour : ce qui reposera suffisamment le rein et facilitera l'élimination rapide de tous les produits nocifs accumulés dans l'organisme.

Dans les cas de pleurésies *a frigore*, on devra se rappeler que ces malades sont des tuberculeux et leur ordonner, dès le début de la convalescence, un traitement médicamenteux reconstituant et surtout un régime alimentaire suffisamment nutritif. Le régime ordinaire paraît indiqué puisque nous avons vu par l'étude de l'épreuve de chlorurie alimentaire, que le régime chloruré normal (voir même hyperchloruré) n'a que peu d'effet sur le volume de l'épanchement et augmente nettement la diurèse en même temps que l'élaboration des produits toxiques.

En résumé, le régime lacté (2-3 litres par jour) est indiqué pendant toute la période aiguë surtout dans les formes congestives, hyperthermiques.

Dès la période de résorption, on peut donner le régime mixte : ordinaire comme reconstituant et lacté pour reposer le rein.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

Ces observations ont été pour la plupart recueillies au service de M. le professeur Bondet. Il en est deux (obs. IX et XVIII), du service du docteur Chappet ; une (obs. XV), du service du docteur Josserand, et une (obs. II), du service du docteur Mouisset. Pour chacune des observations, nous n'avons pu donner la liste complète de la diurèse journalière, aussi n'avons-nous indiqué que les moyennes de ces diurèses pendant les phases de la maladie. Dans le tableau joint à l'examen urinaire, les quantités qui y sont données correspondent à l'élimination journalière de l'élément urinaire considéré (matériaux solides, urée et chlorures).

OBSERVATION I

Diagnostic. -- Pleurésie droite à grand épanchement hémorragique. Mort de granulie. Autopsie (Pachypleurite bilatérale. Tubercules sclérosés aux deux sommets).

M. Bron..., employé, âgé de 43 ans, entre à la salle Saint-Augustin le 9 mars 1904. N° 33. Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Célibataire, pas d'alcoolisme, pas de syphilis. Coxalgie à l'âge de 7 ans, qui a laissé le membre inférieur droit complètement impotent. Fracture du fémur droit, il y a 2 ans. Pas d'hémoptyxies, ne tousse pas en hiver.

Avant son entrée à Saint-Augustin, le malade était pour sa coxalgie dans un service de chirurgie où on lui diagnostiqua un épanchement pleural droit et où on lui fit une thoracentèse de 1 litre et demi le 15 février 1904.

À l'entrée à Saint-Augustin, le malade dit avoir maigri de 4-5 kilog. Bon aspect général. Dyspnée assez marquée.

Examen du thorax :

Du côté droit. — Voissure plus marquée avec moins d'ampliation des mouvements respiratoires. Mensuration au dessus du sein donne 2 cm. de plus qu'à gauche.

Matité de bois jusque dans la fosse sus-épineuse et en avant jusque sous la clavicule. Vibrations abolies en bas, diminuées en haut. Fluctuation et ballotement très nets. Obscurité respiratoire dans la moitié inférieure du poumon; souffle expiratoire intense à la partie moyenne. Bronchophonie et pectoriloquie aphone des plus nettes.

Le sommet droit en arrière présente une sonorité très diminuée; des vibrations diminuées et une respiration très augmentée, forte, rude, soufflante. Pas de bruit anormaux.

Du côté gauche. — Rien.

Au cœur. — Pointe un peu abaissée, mais surtout déviée en dehors, à 3 travers de doigt du mamelon. Bruits du cœur réguliers et normaux.

Pouls régulier, de tension moyenne, = 84 à la minute.

Foie abaissé, non douloureux, pas de troubles gastro-intestinaux.

Température. — Oscillant de 37°-38°.

12 mars. — Thoracentèse de 400 cc. = liquide hémorragique.

19 mars. — Thoracentèse de 1000 cc. = liquide hémorragique.

11 avril. — Mensuration thoracique a 1 cm. et demi de plus à droite.

29 avril. — Le malade, du 7-24 avril, a reçu 5 injections d'adrénaline. On remarque que l'épanchement s'est reformé depuis la dernière ponction (19 avril), mais il s'est reformé plus lentement qu'avant les injections, et le malade dit aller mieux.

23 mai. — Mort.

AUTOPSIE. — *Poumons* : Epanchement droit très abondant, de couleur chocolat. Pachypleurite entourant tout le poumon droit qui est appliqué contre le hile. Pachypleurite gauche.

Eruption de granulations miliaires récentes sur les deux poumons : ces granulations sont plus grosses sur le poumon droit que sur le gauche. Tubercules anciens, sclérosés et ardoisés aux deux sommets.

Reins : Granulations tuberculeuses nombreuses.

Foie : Un peu scléreux.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Du 10 mars au 15 avril, il prend lait = 2 litres, potages, tisanes et œufs, pas de pain, pas de viande ; soit 3 litres environ de liquide et 5-6 gr. de NaCl par jour.

Du 15 avril au 23 mai, il suit le même régime, mais au lieu d'œufs, il prend un peu de viande blanche ; donc même régime en liquide et en chlorures.

EXAMEN URINAIRE. — Le volume des urines a été pris tous les jours ; la liste en serait trop longue pour la donner complètement ; aussi ne donnerons-nous que les moyennes journalières des différentes périodes.

Du 9 mars-12 mai, la moyenne journalière de la diurèse est de 1700 cc.

Du 13-23 mai, la moyenne journalière de la diurèse est de 800 cc.

Dans le tableau ci-dessous figurent les quantités de chaque élément urinaire éliminées par jour.

Dates	Volume	Urée	NaCl	Mat. solides	Albumine
11 mars..	2.400	17,7	3,36	79,5	présence.
12 ..	1.800	21,8	7,02	54,7	Id.
13 ..	1.200	21,1	6,84	58,3	Id.
14 ..	1.400	29,0	6,28	71,2	Id.
15 ..	1.500	18,3	3,45	46,4	Id.
16 ..	1.700	18,7	6,29	61,8	Id.
17 ..	1.800	24,8	7,92	59,6	Id.
8 avril..	1.800	22,9	9,18	60,5	Id.
14 ..	1.700	29,7	4,25	60,4	Id.
21 ..	1.600	21,8	4,96	58,2	Id.
28 ..	1.500	18,4	4,05	52,7	Id.
5 mai...	1.400	19,2	5,04	55,7	Id.
10 ...	1.700	21,8	5,61	59,7	Id.
17 ...	1.000	25,5	4,30	55,2	Id.

LEUCOCYTOSE (M. Brisson): le 12 mars, le sang renfermait = 8.250 globules blancs.

Le 8 avril, le sang renfermait = 6.500.

Le 22 avril, le sang renfermait = 4,250.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE ET ANATOMO-PATHOLOGIQUE de l'épanchement.

1. *Cytologie* = formule mixte (Poly = 42, cellules = 42, mono = 16, gl. rouges en quantité).

2. *Inoculation au cobaye* = Tuberculose généralisée.

3. *Séro-diagnostic* (M. P. Courmont). L'agglutination est inférieure à 3 pour l'épanchement et inférieure à 5 pour le sérum sanguin.

OBSERVATION II

Diagnostic. — Pleurésie droite avec épanchement abondant et dissociation des signes physiques. Pachypleurite à droite. Plus tard pleurésie gauche. Asphyxie progressive. Durée totale 70 jours. Autopsie.

M. Char..., représentant de commerce, âgé de 28 ans, entre à la salle Saint-Jean n° 20, le 2 mai 1904.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Bonne santé, générale. Un peu alcoolique.

Affection actuelle. Aurait débuté le 1^{er} avril, par courbature, frissons et léger point de côté à droite. Le malade garda la chambre 15 jours, puis allant mieux, il reprit son travail, mais deux jours après il fut pris à nouveau de frissons, toux, et point de côté.

À l'entrée à l'hôpital, il est très dyspnéique. Toux peu fréquente, expectoration séro-muqueuse.

Examen du thorax :

À droite. — En avant et en arrière, matité absolue remontant en avant sous la clavicule et en arrière à l'épine de l'omoplate. Dans la fosse sus-épineuse, on entend le murmure vésiculaire auquel se surajoutent des frottements pleuraux ; en descendant, le murmure diminue et disparaît tout à fait à la base. Pas de souffle en aucun point. Œgophonie, pas de pectoriloquie aphone.

Dans la région sous-épineuse, vibrations diminuées. Vibrations abolies dans le reste du poumon. Léger flot. La mensuration donne 2 cm. de plus qu'à gauche.

Pas de déviation du médiastin.

À gauche. — Rien sauf la respiration qui y est un peu plus forte.

Au cœur. — Pas de déviation. Bruits normaux, réguliers.

Pouls = 80.

Tube digestif. — Estomac un peu dilaté à la percussion. Pas de troubles fonctionnels gastro-intestinaux.

Température. — Oscillant autour de 40°.

10 mai. — Epanchement diminué. Matité à deux travers de doigt au dessous de l'épine de l'omoplate. Pas de dyspnée. Sudations considérables.

27 mai. — Même état général. Pas de signes de refoulement du médiastin. Dans le 1/3 supérieur du poumon droit retour de sonorité, exagération des vibrations. Respiration

à timbre granuleux. Bronchite diffuse dans tout le poumon gauche.

7 juin. — Diminution de l'épanchement. Dans le 1/3 supérieur du P. D., râles profonds. Chute progressive de la température.

17 juin.— Température, 40°. *Point de côté à gauche.* A droite toujours matité à la base et diminution des vibrations et flot.

23 juin. — *A gauche*, bruits de frottements rythmés par le cœur. Voussure du thorax gauche. Obscurité respiratoire.

28 juin. — L'examen révèle à *gauche*, une pleurésie avec épanchement, flot, pas d'ægophonie, pas de souffle, matité et obscurité respiratoire.

A droite: la matité a diminué, existe encore à la base avec diminution des vibrations, ægophonie.

Des deux côtés, gros râles de bronchites avec respiration muqueuse.

29 juin. — Dans la nuit, crise de dyspnée intense.

30 juin. — Dyspnée augmente. Décès à 9 heures.

AUTOPSIE. — *Foie*, un peu gros, congestionné.

Reins, normaux.

Cœur, mou, pas de lésions valvulaires. Pas d'athérome aortique.

Poumon droit. — 500 gr. de liquide dans la plèvre. La plèvre pariétale est épaisse de 1 cm. avec aspect lardacé typique. Peu de chose au poumon, rien au sommet, légère dilatation bronchique.

Poumon gauche. — 2-3 litres de liquide dans la plèvre. La plèvre viscérale est simplement dépolie. Au poumon, rien de nettement bacillaire. Atélectasie du lobe inférieur.

Résumé. — Grosses lésions de pachypleurite droite. Pas traces de granulations tuberculeuses dans les poumons.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Pendant toute la durée de sa maladie, le malade a été au régime lacté avec potage, il ingérait donc par jour 3 litres de liquide et 4 gr. de NaCl.

EXAMEN URINAIRE. — Les urines recueillies journellement, nous ont donné une courbe dont les moyennes sont :

2-10 mai, la moyenne journalière de la diurèse est de 406 cc.

10 mai au 17 juin, la moyenne journalière de la diurèse est de 680 cc.

17-31 juin la moyenne journalière de la diurèse est de 600 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
4 mai...	600	33,2	13,1	3,72	présence.
5 ...	400	25,2	8,3	2,08	Id.
6 ...	200	11,5	3,7	0,72	Id.
7 ...	150	9,6	3,5	0,65	Id.
9 ...	500	28,7	12,8	2,45	Id.
10 ...	300	18,6	7,3	1,11	Id.
11 ...	600	39,8	14,7	2,58	Id.
14 ...	700	40,2	14,5	3,64	Id.
17 ...	600	36,6	12,1	5,22	Id.
19 ...	700	42,8	12,3	5,25	Id.
25 ...	800	35,4	12,8	5,12	Id.
31 ...	500	28,7	6,1	6,35	Id.
4 juin ..	700	32,5	15,0	10,01	Id.
10 ..	700	43,3	15,5	7,49	Id.
18 ..	500	30,9	8,5	4,70	Id.
21 ..	400	24,8	6,0	4,24	Id.
25 ..	400	24,7	5,9	3,88	Id.
30 ..	400	24,2	5,0	3,44	Id.

TEMPÉRATURE. — La température a oscillé du 2-29 mai de 39° à 40°,1. A partir du 29 mai la température baisse et le 13 juin, la température est de 38°. A partir du 17 juin (pleurésie gauche), la température remonte et oscille autour de 39° jusqu'à la mort.

OBSERVATION III

Diagnostic. — Pleurésie gauche (durée totale 106 jours). — Tuberculose pulmonaire (à prédominance caséuse, cavernes bilatérales). — Péritonite tuberculeuse ultime avec œdème des membres inférieurs.

M. Pier..., journalier, âgé de 39 ans, entre à la salle Saint-Augustin, n° 13, le 15 mars 1904.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Célibataire. — Ancien éthylique. — Pas de maladies vénériennes. — Tousse depuis un an à peu près constamment. — Pas d'hémoptysies.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a un mois. Depuis cette époque, le malade est faible et essoufflé. Il rentre le 14 mars au soir, à la salle Sainte-Jeanne, où on lui fait une thoracentèse d'urgence de 1.500 cc. puis on l'envoie dans la salle Saint-Augustin. — Mauvais état général. — Dyspnée vive. — Toux fréquente.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — Matité de bois et abolition des vibrations et flot très net jusqu'à un travers de doigt de l'épine de l'omoplate. — Respiration abolie dans toute cette étendue. — Pas de souffle. — Pectoriloquie nette.

En avant, conservation de la sonorité dans l'espace de Traube.

Au sommet, sonorité diminuée et respiration rude avec de nombreux râles humides après la toux surtout sous la clavicule.

Poumon droit. — Affaissement marqué des creux sus-claviculaire et sus-épineux. Respiration obscure dans les fosses sus et sous-épineuses. En avant et en arrière, expiration soufflante, avec gargouillement après la toux.

A la base droite, râles de bronchite disséminés.

Au cœur. — Pointe déviée, non perçue. — Bruits réguliers et normaux.

Pouls. — 80, régulier, assez faible.

Tube digestif. — Le malade est sujet aux troubles gastro-intestinaux. — Vomissements fréquents surtout après la toux. — Pas de diarrhée.

Foie un peu douloureux. — Pas d'œdème des jambes.

Température de 38°-39°.

4 mai. — Le malade se plaint de ses pieds. On y constate un œdème chaud, légèrement rosé. Cet œdème occupe les pieds et la partie inférieure des jambes, il est douloureux à la pression. — Pas de douleurs dans les mouvements du pied.

La température tend un peu à s'élever.

16 mai. — Au poumon gauche, la matité persiste sur la hauteur de quatre travers de doigt à la base, avec abolition des vibrations, obscurité, respiration et pectoriloque aphone dans la même région. Donc il existe encore un peu de liquide à l'extrême base gauche. Aux deux sommets, signes de cavernes pulmonaires.

31 mai. — Après trois jours d'ingestion de NaCl (le malade n'aurait pris que 22 grammes de NaCl dans ces trois jours) on a à l'examen :

La petite zone de matité de l'extrême base gauche a à peu près disparu. On entend quelques flottements à la base gauche. L'épanchement pleural qui existait a disparu.

Œdème assez considérable des deux membres inférieurs (œdème mou, blanc, indolore). Douleurs abdominales. Paroi abdominale tendue avec légère sensation de flot : donc peut-être début de péritonite bacillaire.

* *3 juin.* — Mort, pas d'autopsie.

RÉGIMES ALIMENTAIRES SUIVIS. — A l'entrée du 28 avril, le malade a été au lait (un litre), potages, tisanes, un peu de viande (50 grammes) ; ce qui lui faisait deux litres de liquide et sept grammes de chlorure par jour.

Du 28 avril au 13 mai, même régime sauf la viande que le malade ne peut supporter. Du 13 mai au 1^{er} juin, la quantité

de lait est portée à un litre et demi, à part cela, même régime.

TEMPÉRATURE. — La température a constamment oscillé de 38°,5 à 39°,5.

EXAMEN URINAIRE. — La courbe de la diurèse nous a permis de calculer les moyennes suivantes :

Du 26 mars au 4 mai, la moyenne journalière de la diurèse a été de = 2.210 cc.

Du 5 au 29 mai, la moyenne journalière de la diurèse a été de = 950 cc.

Du 29 mai au 3 juin, la moyenne journalière de la diurèse a été de = 600 cc. à 300 cc.

Dans le tableau suivant, les quantités indiquées correspondent à l'élimination journalière des substances urinaires :

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
25 mars....	1.700	60,2	17,3	10,54	présence.
26	1.200	34,4	10,6	6,84	Id.
28	3.200	91,9	17,7	18,56	Id.
31	3.400	82,2	24,2	17,36	Id.
8 avril....	2.000	70,7	15,4	9,6	Id.
14	2.800	86,6	15,1	13,72	Id.
21	2.000	70,7	18,4	14,2	Id.
28	1.400	43,3	11,1	8,68	Id.
5 mai	1.400	43,4	14,7	6,86	Id.
10	2.100	55,7	19,9	9,66	Id.
17	2.300	71,2	20,9	14,03	Id.
21	1.200	34,5	15,4	6,24	Id.
25	900	27,8	8,6	5,04	Id.
29	400	13,3	5,5	2,8	Id.
30	600	22,5	8,3	4,32	Id.
31	500	13,2	5,8	3,90	Id.
1 juin....	300	17,9	4,3	2,55	Id.
2	600	25,2	10,9	3,36	Id.
3	300	15,3	8,4	0,96	Id.

OBSERVATION IV

Diagnostic. — Pleurésie à épanchement hémorragique. — Sommet droit suspect. — Mort par phénomènes cardiaques. — Autopsie : cœur dilaté et mou ; pachypleurite droite. — Cicatrices tuberculeuses aux deux sommets.

M. Petro..., terrassier, âgé de 53 ans, entre à la salle Saint-Augustin le 14 mars 1904, lit n° 3.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Marié, sa femme est morte de tuberculose pulmonaire. Alcoolique. Fièvre typhoïde, il y a quatre ans. Pas d'hémoptysie.

Affection actuelle. — Aurait débuté, il y a 15 jours, subitement par point de côté, frisson, malaise général, état gastrique, toux et expectoration.

A l'entrée, le malade est assez dyspnéique, toux fréquente. Pas ou peu d'expectoration.

A l'examen du thorax :

Poumon droit. — Immobilisation relative du thorax. Pas de voussure apparente. Matité de bois jusqu'au niveau de l'omoplate en arrière et du mamelon en avant : submatité au-dessus. Flot très net, avec abolition des vibrations dans la même étendue.

Dans les mêmes régions diminution de la respiration avec bronchophonie et pectoriloquie. Au-dessous de la pointe de l'omoplate, léger souffle expiratoire, doux, lointain.

Au sommet, sonorité diminuée, vibrations augmentées, respiration diminuée et rude. Pas de râles.

Poumon gauche. — Rien de particulier.

Cœur. — Bruits réguliers, normaux. Bruits très rapides, le deuxième bruit est difficilement entendu. Le malade est sujet aux palpitations de cœur.

Pouls 160. régulier, sans tension.

Tube digestif. — Vomissements au début de la maladie.

Foie abaissé de deux travers de doigt et douloureux.

Pas de symptômes nerveux.

Température oscillant de 38°-39.

22 mars. — A la mensuration, au-dessous des seins, 3 cm de moins à gauche.

24 mars. — A la mensuration, au-dessous des mamelons, 1 cm de moins à gauche. Le soir, ponction d'urgence de 900 cc.. Peu de modifications cliniques.

25 mars. — Peu de modification à l'examen clinique. Même mensuration que le 24 mars. Le soir, nouvelle thoracentèse d'urgence de 800 cc. : liquide hémorragique. Le malade très oppressé avant la ponction, a été bien calmé ensuite.

26 mars. — Oppression moins marquée. Épanchement manifestement diminué.

28 mars. — Le malade est toujours très oppressé. Le cœur lâche : injection de caféine et digitale en potion.

30 mars. — Mort à 8 heures du soir.

AUTOPSIE :

Poumon droit. — Gros épaissement des deux feuillets (surtout viscéral) de la plèvre. Poumon en partie atelectasié, fixé au médiastin et au diaphragme. Congestion assez marquée. Au sommet, vieilles cicatrices de tuberculose.

Poumon gauche. — Pas d'adhérences pleurales. Le poumon présente également des cicatrices au sommet.

Cœur : 400 grammes. — Dilatation marquée des cavités droite et surtout gauche. Le myocarde est mou. Valvules saines et suffisantes.

Foie. — Légèrement gras.

Reins. — Congestionnés. Pas de lésions apparentes.

Tube digestif. — Rien.

En résumé surtout cœur qui a lâché.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Pendant tout son séjour à l'hôpital, ce malade a été au lait (2 litres) potages, tisanes,

œufs, pas de viande, soit environ 3 litres de liquide et 8 grammes de chlorures qu'il ingérait par jour.

TEMPÉRATURE. — La température qui était autour de 39° au début de la maladie, a oscillé autour de 38° du 15 au 27 mars; du 27 mars au 30 mars, la température a encore diminué et a varié de 37°2 à 37°8.

EXAMEN URINAIRE. — La diurèse journalière relevée tous les jours nous a donné les moyennes suivantes :

Du 1-27 mars, la moyenne journalière de la diurèse est de 700.

Du 25-27 mars, la moyenne journalière de la diurèse est de 1.400.

On a le tableau suivant, où sont inscrites les quantités par jour.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
19 mars..	800	58,3	19,4	12,56	0
20 ..	600	42,4	13,9	7,98	0
21 ..	800	53,0	16,9	10,32	0
22 ..	600				
23 ..	700				
24 ..	600	42,5	15,7	8,76	0
25 ..	700	46,3	15,3	9,40	0
29 ..	2.000	72,7	26,6	11,8	0
30 ..	1.000				

LEUCOCYTOSE (M. Brisson):

Le 15 mars, le sang contenait : 7.750 leucocytes.

— 24 — : 6.230 —

— 29 — : 4.150 —

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE ET ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

1° *Cytologie*. — Formule lymphocytaire (petits lympho : 87; grands lympho; 11; Poly: 1; cellules: 1.

2° *Inoculation au cobaye*. — Le 24 mars on inocule au cobaye 86 B., 20 cc. du liquide pleural retiré par ponction exploratrice. Le 26 juin, le cobaye sacrifié, présente un foie, une rate et un péritoine nettement tuberculeux. Inoculation positive.

3° *Sérodiagnostic* (M. P. Courmont). — Le séro-diagnostic du liquide pleural retiré le 24 mars a été positif à + 5. L'agglutination par le sérum sanguin a été supérieure à 20. Le séro-diagnostic du liquide retiré le 26 mars a été également positif à + 5.

OBSERVATION V

Diagnostic. — Pleurésie gauche à grand épanchement. — Durée totale = 76 jours. — Pachypleurite secondaire.

M. Cab..., apprêteur, âgé de 34 ans, entre le 17 mars à Saint-Augustin, n° 15.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Marié. Enfant bien portant. Pas de maladies antérieures. Pas de bronchite. Pas d'hémoptysie.

Affection actuelle. — Le 1^{er} mars, étant en bonne santé, il fut pris subitement d'un point de côté, frissons, malaise général. Il continue néanmoins à travailler. Au bout de quelques jours on diagnostique une pleurésie remontant jusqu'à l'omoplate : topiques et régime de suralimentation. Le malade n'allant pas mieux, entre à l'hôpital.

A l'entrée, le malade est si dyspnéique qu'on doit faire une thoracentèse d'urgence.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — Voussure marquée avec diminution de l'ampliation thoracique. A la mensuration, on trouve trois centimètres de plus à gauche.

En arrière. Matité absolue remontant jusque dans la fosse sus-épineuse et abolition des vibrations et obscurité respiratoire sur toute la hauteur, avec souffle dont le maximum siège dans la moitié du poumon. Bronchophonie sur toute la hauteur.

En avant. Matité absolue laissant à peine une petite zone sonore sous la partie interne de la clavicule avec vibrations conservées à ce niveau. Souffle à timbre tubaire à la partie moyenne. Matité de l'espace de Traube.

Poumon droit. — Rien à noter.

Cœur. — Pointe déviée à l'appendice xyphoïde. Bruits mal perçus, mais sans bruit anormal. Déviation du médiastin dont la matité dépasse le bord droit du sternum.

Tube digestif. — Pas de troubles gastro-intestinaux. Langue un peu saburrale.

Foie un peu abaissé mais non douloureux.

Température = 38°2.

23 mars. — Ponction exploratrice.

26 mars. — 1 cm de plus à gauche au périmètre thoracique. Cœur toujours dévié. L'espace de Traube est sonore, la matité absolue atteint la partie moyenne du sternum.

2 avril. — Périmètre thoracique égal à gauche qu'à droite.

8 avril. — Plus de souffle. Plus grands signes d'épanchement. A l'auscultation : frottements pleuraux. Pointe du cœur à peine à droite du sternum.

11 avril. — Légère matité à la base gauche. Le souffle a un peu reparu. Même périmètre thoracique.

2 mai. — Matité en avant et en arrière dans tout le poumon. Vibrations bien perçues en haut, mais diminuées en bas. A l'auscultation souffle en bas avec murmure vésiculaire s'entendant assez bien. A la résorption, tout le poumon gauche est obscur.

En résumé, signes de pachypleurite, sans signes d'épanchement.

4 mai. — Ponction exploratrice, on tombe dans une cavité où il n'y a que très peu de liquide.

17 mai. — Le malade part à la campagne (Haute-Savoie). Il présente à l'examen : matité à peu près complète sur tout le poumon ; la respiration s'entend mal, pas d'œgophonie ni

de pectoriloquie aphone ; vers la pointe de l'omoplate, frottements pleuraux. Donc, pas de signes d'épanchements, mais sans doute gros épaissement de la plèvre. On lui conseille de faire de la gymnastique respiratoire.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Le malade, qui était avant son hospitalisation au régime de la suralimentation, est mis au régime lacté (deux litres) avec potages, thé au rhum, œuf ; il prend donc 3 litres de liquide et 5 grammes par jour. A partir du 9 mai, le malade est mis au régime ordinaire (avec 1 litre de lait), il prend dès lors environ 10 grammes de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — A l'entrée, le malade avait de 38°2 à 39°4 de température. Après quelques jours où sa température oscille de 38°-39°, elle devient normale dès le 26 avril, soit en pleine période de résorption.

EXAMEN URINAIRE. — Du 17-25 mars, la diurèse moyenne est de 1.000 cc. Elle augmente un peu sous l'influence du régime lacté.

Du 26 mars-5 avril, la diurèse moyenne est de 2.425 cm par jour.

Du 6 avril au 17 mai, la diurèse moyenne est de 2.200 cm par jour.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
19 mars..	1.000	48,6	20,0	6,30	0
20 ..	1.150	58,5	23,1	6,21	0
21 ..	1.700	78,9	42,3	8,67	0
24 ..	3.000	66,3	21,3	3,30	0
25 ..	3.000	69,7	33,3	3,30	0
29 ..	2.500	74,3	31,3	5,50	0
8 avril..	2.300	66,1	28,1	5,75	0
14 ..	2.400	69,0	28,2	6,72	0
21 ..	1.700	82,7	28,1	9 01	présence.
28 ..	3.000	79,6	25,5	9,9	absence.
5 mai...	2.600	69,0	26,0	8,58	0
10 ...	2.500	88,4	30,1	11,90	présence.
17 ...	2.300	55,9	21,4	20,47	Id.

LEUCOCYTOSE (M. Brisson) :

Le sang renfermait 13.000 glob. bl. par mmc le 19 mars.

— — 6.000 — — le 7 avril.

— — 6.500 — — le 18 avril.

— — 9.750 — — le 28 juillet.

CYTOLOGIE. — Le liquide pleural retiré le 23 mars a présenté une formule mixte inflammatoire (cellules = 45, lympho = 55 ; poly 0).

Le liquide retiré le 19 mars a présenté une formule purement lymphocytaire (lympho = 95 pour 100).

INOCULATION. — On inocule 13 cc. du liquide retiré le 23 mars, à un cobaye dont l'autopsie pratiquée le 24 juin, a montré une rate nettement tuberculeuse. Donc résultat positif.

SÉRO-DIAGNOSTIC. (M. P. Courmont). — Le liquide retiré le 19 mars a agglutiné à ± 3 et ± 5 , le sang à la même date a agglutiné à ± 5 et ± 10 = donc agglutination douteuse.

Le liquide retiré le 23 mars a agglutiné à ± 3 et ± 5 , le sang à ± 3 et ± 10 = toujours agglutination douteuse. Le 4 mai le sérum sanguin n'a pas agglutiné à — 3 et — 5.

Nota. — Le malade est revu le 4 juillet. Il dit aller pas trop mal ; à l'examen, il présente toujours des signes très nets de pachypleurite, de même à la radioscopie. Il boit toujours beaucoup de liquide et urine proportionnellement : urines sans albumine.

Il présente de plus à l'examen clinique des signes d'induration du sommet gauche.

27 juillet. — Le malade fatigué, entre de nouveau à Saint-Augustin. Il présente toujours les mêmes signes d'épaississement de la plèvre gauche, mais présente en plus tous les signes d'un épanchement pleural du côté gauche.

Cet épanchement augmente. Le malade fait en plus de l'œdème des membres inférieurs et du scrotum. La dyspnée est très marquée, angoissée; devant ces symptômes alarmants on pratique le 3 août une thoracentèse évacuatrice.

L'épanchement se reforme, les œdèmes persistent avec ascite très nette, œdème de la paroi abdominale, œdème lombaire. On trouve alors que le malade, en outre de sa pleurésie gauche, fait de la péricardite (5 août). On fait de la révulsion précordiale : à la fin août le malade paraît aller un peu mieux.

Mais au commencement de septembre la pleurésie augmente à nouveau, de même que la péricardite. On place des ventouses, rien ne fait plus et le malade meurt le 4 septembre.

AUTOPSIE. — *Poumon gauche.* — Difficile à enlever à cause de nombreuses adhésions. La cavité pleurale renferme du liquide. La plèvre présente un gros épaissement. Le poumon est refoulé en haut, son volume est très restreint ; il paraît sain, mais a une cicatrice de tuberculose ancienne.

Poumon droit. — Plèvre saine, le sommet du poumon présente un point limité de tuberculose en évolution.

Cœur. — Le péricarde est rempli de liquide (1.500 cc) légèrement hémorragique. Le cœur flotte dedans avec des fausses membranes. Le cœur est normal.

Foie gros, muscade, avec petites masses jaunâtres à la coupe.

Rein. — Rien macroscopiquement, la capsule s'enlève bien, pas de kyste.

Péritoine. — Un peu de liquide.

Examen anatomo-pathologique. (M. Paviot.)

Le *Foie* présente l'aspect de foie cardiaque, avec dans certaines coupes 1-2 tubercules très nets, récents et à centre vitrifié.

Les *Reins* ne présentent que des lésions légères. Un peu d'hyperthrophie du tissu interstitiel en certains endroits. Néanmoins les tubes rénaux sont normaux, les épithéliums sont en place.

OBSERVATION VI

Diagnostic. — Pleurésie séro-fibrineuse du côté gauche, de durée totale de 75 jours. — Congestion de la base droite. — Bronchite purulente non tuberculeuse.

M. Vigi..., employé, âgé de 38 ans, entre salle Sainte-Augustin le 14 janvier 1904, lit n° 46.

Antécédents héréditaires et personnels. — Rien à noter.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a 6 semaines par point de côté, frisson, toux sèche avec expectoration rare. — Le malade continue ses occupations et s'alite il y a 6 jours.

A l'entrée. — Amaigrissement général.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — Ballotement très net, flot antéro-post. et flot latéral.

En arrière. — Vibrations vocales abolies dans les 2/3 inf. du poumon. — Conservation des vibrations dans la fosse sous épineuse. Légère exagération des vibrations dans la fosse sus-épineuse.

Matité de bois jusqu'à l'épine de l'omoplate. Dans la fosse sus-épineuse, submatité avec résistance au doigt. Silence respiratoire à l'extrême base. Dans la région moyenne, souffle pleurétique à prédominance expiratoire; obscurité respir. au sommet. — Dans les deux tiers inf. bronchophonie et œgophomie.

En avant. — Voussure de toute la région précordiale. — Vibrations conservées en partie. — Matité de bois dans tout le poumon y compris l'espace de Traube. avec conservation de la zone de sonorité relative en dessous de la clavicule. — Souffle presque tubaire dans toute l'étendue du poumon sans prédominance expiratoire.

Poumon droit. — Vibrations normales du sommet en arrière et augmentées en avant. Vibrations légèrement diminuées à la base.

Sonorité normale au sommet en arrière et plutôt augmentée en avant. — Légère submatité à l'extrême base.

A l'auscultation respiration supplémentaire dans tout le poumon. — Pas de râles.

Cœur. — La pointe n'est pas perçue. — La matité cardiaque semble dépasser d'un travers de doigt le bord droit du sternum. A l'auscultation les bruits s'entendent à leur place habituelle.

Pouls = 100, régulier et plutôt petit.

Foie. — Abaissé de 3 travers de doigt.

Respiration = 28.

Température = 38° — 39°.

15 janvier. — Pouls = 100, de faible tension. — Respiration = 38.

Mêmes signes thoraciques sauf de la bronchite diffuse du côté droit. — A la base droite en arrière, ronchus, râles muqueux expiratoires.

Expectoration purulente, assez abondante. — Un peu de cyanose sous-unguéale. — Voussure de la base et de la partie moyenne du thorax gauche.

16 janvier. — Hier soir en raison de la dyspnée et de la cyanose, thoracentèse d'urgence de 1 litre. — Pas de modification de la matité après la ponction. — Ce matin grosse amélioration, moins de dyspnée (respiration = 32). — Pouls = 100.

A l'examen du thorax, pas de diminution accusée de l'épanchement; la matité absolue semble avoir baissé un peu. — Sous la clavicule gauche, légère bronchophonie par rapport à droite. — Vers le 3^e espace intercostal, œgophonie, pectoriloquie aphone et souffle expiratoire, doux et lointain. — En arrière et à gauche, matité absolue dans tout le poumon sauf dans un petit triangle interne.

A droite diminution de la bronchite et persistance des râles fins à la base. L'expectoration a diminué, quelques crachats purulents.

21 janvier. — Toujours dyspnéique avec cyanose des extrémités. — Pouls = 100, petit. — Poumon gauche : Diminution de la sonorité au sommet. En arrière la matité remonte jusqu'au sommet. — A la région moyenne, persistance du souffle pleurétique.

Poumon droit. — A la région moyenne, foyer de râles sous-crépitants, secs, mêlés peut-être à des frottements. — Râles de bronchite dans le reste du poumon.

Pas de bac. de Koch, dans les crachats.

22 janvier. — Matité remontant en avant jusqu'au 3^e espace intercostal. — Pouls = 96. — Battements cardiaques faibles à la pointe.

Poumon gauche. — Silence respiratoire sous la clavicule. — A partir du 3^e espace intercostal, souffle doux, classique. Conservation de la sonorité dans la fosse sus-épineuse et dans le triangle paraspinal. La respiration s'entend un peu au sommet.

Poumon droit. — Toujours congestion de la base avec râles fins.

25 janvier. — La ligne de matité semble persister à la même hauteur en avant et en arrière, mais la sonorité est plus franche au sommet et l'on entend assez bien la respiration sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse.

26 janvier. — La matité n'est plus qu'à 2 travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. — La respiration s'entend mieux au sommet gauche. Le souffle a en partie disparu. — A droite, râles sibilants et ronflants, mais le foyer de congestion a disparu.

30 janvier. — Le malade va mieux. — Respiration = 28.

La sonorité revient au niveau du poumon gauche. A la région moyenne persiste un souffle à timbre un peu bronchique.

Au poumon droit, gros râles de bronchite.

3 février. — Pouls = 88, régulier, de faible tension. — Grosse amélioration de l'état général. — Langue rosée,

humide. — Expectoration moins abondante et moins purulente.

Poumon gauche. — Dans les deux tiers inférieurs matité absolue, submatité dans la moitié sup. — La respiration s'entend bien dans la fosse sus-épineuse, mal dans la fosse sous-épineuse et pas du tout dans le tiers inférieur.

Sous la clavicule gros frottements rugueux inspiratoires et expiratoires. Bronchophonie sous la clavicule gauche.

En résumé, l'épanchement persiste dans le tier inf. — Au sommet gauche on a vibrations + sonorité $\pm$, respiration $\pm$, soit de la congestion ou plutôt induration du S.G.

Poumon droit. — Persistance de la submatité avec quelques râles de congestion à la base.

1^{er} mars. — Après 3 jours de NaCl (10 gr. par jour) il y a eu augmentation très notable de l'épanchement à la radioscopie et à l'examen clinique.

12 mars. — Le malade sort avec peu de signes d'un petit épanchement.

Juin 1904. — Le malade revu est guéri de sa pleurésie, mais continue à tousser et à cracher. Amaigrissement et état général peu florissant.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Du 14 au 25 janvier, le malade est au lait (1 litre), potages et boissons diverses : il prend donc 2 à 3 litres de liquide et 5 grammes de NaCl par jour. — A partir du 25 janvier on ajoute un œuf, soit environ 7 grammes de NaCl par jour. — A partir du milieu de février, le malade est mis au régime ordinaire.

TEMPÉRATURE. — A l'entrée la température oscillait autour de 39°. — A partir du 23 janvier elle a oscillé autour de 38° et est devenue normale dans les premiers jours de février.

EXAMEN URINAIRE. — La diurèse journalière étant notée tous les jours, nous avons pu établir la moyenne suivante :
Du 14 au 22 jan., moy. de la diurèse jour. de = 475 cc.
— 23 au 30 jan. — — = 557 cc.
— 1^{er} au 26 fév. — — = 1.060 cc.

Dans ce tableau, ce sont les quantités éliminées par 24 heures qui figurent.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
17 févr...	1.000	61,8	25,6	12,6	0
19 ...	800	52,1	20,3	10,72	0
27 ...	1.600		30,4	20,32	0
28 ...	1.500		26,7	24,30	0
29 ...	1.900		30,4	26,98	0
1 ^{er} mars.	1.500		26,4	18,45	0
2 ..	1.200		24,5	14,28	0
3 ..	1.600		23,8	19,36	0
4 ..	1.100		25,1	11,44	0
5 ..	2.000		40,2	21,2	0
6 ..	1.300		29,6	12,22	0
8 ..	600		16,7	5,70	0
11 ..	1.100		24,1	13,86	0

Poids. — Le 15 février, le malade pesait = 53 kilo 200
 — Le 29 février, — — = 55 kilo 400
 — Le 4 mars, — — = 56 kilo 500
 — Le 7 mars, — — = 58 kilo 000

LEUCOCYTOSE (Dr Brisson). — Le 14 janvier, le malade avait 3.750 globules blancs.

Le 12 mars, 10.000 globules blancs.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE ET ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

1^o *Cytologie*. — Formule lymphocytaire (lympho = 74, petits mono, = 20, Poly = 6).

2^o *Inoculation au cobaye*. — Résultat positif.

3^o *Séro-diagnostic* (Dr P. Courmont). — Le liquide pleural retiré le 16 janvier a donné une agglutination positive à + 5.
 — Le sérum sanguin a donné une agglutination à + 5.

OBSERVATION VII

Diagnostic. — Pleurésie séro-fibrineuse droite à épanchement moyen. Induration du sommet droit. Pachypleurite légère. Durée totale 53 jours.

M. Béj..., gardien de la paix, âgé de 26 ans, entre à Saint-Augustin le 10 mai, lit n^o 20.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Célibataire. Séjour en Afrique 6 ans, y a eu les fièvres. Fièvre typhoïde en 1898. Embarras gastrique fébrile en février 1904.

Affection actuelle. — Aurait débuté insidieusement il y a un mois, par un léger point de côté droit et un peu d'essoufflement.

A l'entrée, bon état général, malaise général, léger point de côté à droite.

Examen du thorax :

Poumon droit. — Matité absolue à la base. Vibrations abolies seulement à l'extrême base. Silence respiratoire dans la même région, avec léger souffle vers la gouttière costo-vertébrale. A la base œgophonie et pectoriloquie aphone.

Sous la clavicule, grosse exagération des vibrations vocales avec sonorité augmentée, le murmure vésiculaire est très diminué.

Poumon gauche. — Rien à noter.

Cœur. — Bruits réguliers, un peu d'éréthisme.

Tube digestif. — Pas de troubles gastro-intestinaux.

Température. — Oscillant entre 37 et 38°.

16 mai. — Matité complète jusque vers l'épine de l'omoplate. Dans cette zone, abolition des vibrations et léger souffle. Bronchophonie aphone avec absence de murmure dans la même région.

28 mai. — Le malade se sent assez bien. Il souffre moins du côté droit. La matité remonte presque jusqu'en haut en arrière et à un travers de doigt de la clavicule en avant. Vibrations diminuées, mais non abolies, en arrière, exagérées en avant.

Abolition du murmure vésiculaire jusqu'à l'épine de l'omoplate. Pectoriloquie aphone et œgophonie.

3 juin. — La matité remonte jusqu'à la pointe de l'omoplate et passe par le sommet de l'aisselle. La sonorité en avant ne se perçoit que dans les premiers espaces intercostaux.

Les vibrations sont abolies dans la partie mate. Pas de souffle, pas d'ægophonie, mais silence respiratoire.

En somme épanchement encore assez abondant.

Diarrhée depuis le 1^{er} juin. Elle diminue.

11 juin. — La matité et l'abolition des vibrations remontent jusqu'à la clavicule en avant et jusqu'à l'épine de l'omoplate en arrière. L'épanchement a donc encore un peu augmenté. Le malade veut qu'on le ponctionne.

13 juin. — Mêmes signes que le 11.

15 juin. — Thoracentèse donnant peu de liquide (=500 cc.)

20 juin. — Matité sur 3 travers de doigt à partir de la base. Dans cette zone, abolition des vibrations. Au dessus de cette région, submatité jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate.

La respiration s'entend sur toute la hauteur du poumon, sauf à l'extrême base où il reste de l'obscurité respiratoire. A la région moyenne quelques bruits de frottement.

En résumé, il ne reste que très peu de liquide, mais il y a un peu de pachypleurite.

22 juin. — Diarrhée depuis 5-6 jours.

26 juin. — La diarrhée a disparu. Le malade dit manger avec appétit.

27 juin. — A l'examen clinique et à la radioscopie, signes très nets d'induration du sommet droit, sans bruits anormaux. Il reste encore une petite quantité de liquide à l'extrême base. Signes très nets de pachypleurite des 2/3 inférieurs du thorax droit.

1^{er} juillet. — L'épanchement paraît avoir complètement disparu. Le thorax droit a 1 cm de plus que le gauche.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Pendant tout son séjour à l'hôpital, le malade a été le régime ordinaire, il mangeait peu cependant. Il prenait donc de 2 litres à deux litres et demi de liquide et 7-8 grammes de NaCl par jour.

TEMPÉRATURE. — La température a oscillé de 37-37°,8 jusqu'au 3 juin. A ce moment la température est de 38°,5 et oscille autour de 38° jusqu'au 19 juin, elle diminue ensuite.

EXAMEN URINAIRE. — Les moyennes de la diurèse nous ont été données par la courbe journalière des volumes des urines, on a eu :

Du 15 mai au 3 juin, la moyenne de la diurèse a été de 1430 cc.

Du 4-15 juin, la moyenne de la diurèse a été de 633 cc.

Du 15 juin au 1^{er} juillet, la moyenne de la diurèse a été de 933 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
10 mai...					0
17 ...	1.700	56,3	31,3	10,03	présence.
18 ...	2.100	69,9	32,3	17,43	Id.
19 ...	2.100	74,3	33,6	15,33	Id.
20 ...	1.600	63,7	26,9	6,56	Id.
23 ...	1.200	42,4	19,9	4,44	Id.
30 ...	1.500	59,6	21,8	9,30	Id.
3 juin...	1.000	39,8	17,1	6,10	Id.
8 ...	700	30,9	15,5	2,52	Id.
11 ...	400	22,2	7,7	1,64	Id.
17 ...	500	18,8	9,3	1,80	Id.
21 ...	700	27,3	7,8	5,39	Id.
25 ...	1.200	42,4	11,8	8,52	0
30 ...	600	22,6	4,7	3,48	0

LEUCOCYTOSE (M. Brisson). — Le 10 juin, le malade avait 8.250 globules blancs par mmc.

Le 26 juin, le malade avait 5.050 globules blancs par mmc.

CYTOLOGIE. — Le liquide pleural retiré le 15 juin présentait une *formule lymphocytaire*.

INOCULATION AU COBAYE. — Résultat douteux (autopsie cinq mois après l'inoculation).

OBSERVATION VIII

Diagnostic. — Pleurésie droite à épanchement assez considérable. Durée totale, 60 jours. Sommets pulmonaires suspects de tuberculose.

M^{me} Mich..., âgée de 20 ans, entrée à la salle B. Teissier, le 16 mars 1904, lit n° 5.

Antécédents héréditaires. — Rien d'intéressant à signaler.

Antécédents personnels. — Pas d'affection antérieure, bien réglée, ne tousse pas les hivers.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a trois semaines par un violent point de côté droit, frisson.

La malade est au lit depuis 15 jours, il y a eu 4 topiques successifs.

A l'entrée, l'état général paraît satisfaisant. Bon appétit et sommeil conservé. Pas de douleurs dans les côtés. Peu ou pas de dyspnée, pas de toux, pas d'expectoration.

Examen du thorax :

Poumon droit. — Voussure marquée du thorax droit avec ampliation thoracique diminuée. La mensuration donne 2 cm. en plus du côté droit. Flot très net.

Matité absolue dans les 2/3 inférieurs du poumon. Dans la même zone, abolition des vibrations vocales. Dans toute la zone mate, souffle expiratoire, marqué, fort et rude. Bronchophonie et surtout pectoriloquie aphone.

En avant, les signes d'épanchements existent jusqu'à 1 ou 2 travers de doigt au dessus du mamelon.

Au sommet, la sonorité est diminuée, les vibrations augmentées et la respiration y est rude avec inspiration prolongée et soufflante.

Poumon gauche. — Respiration normale.

Cœur. — Petit. Pointe dans le quatrième espace. Pas de déviation. Bruits réguliers et bien frappés. Pouls 100, régulier, de tension, = 15.

Tube digestif. — Pas de troubles gastro-intestinaux. Rien à l'examen de l'abdomen.

Foie, abaissé de deux travers de doigt et légèrement douloureux.

Pas de symptômes nerveux.

Pas d'œdèmes des jambes.

Température, 37°, 5.

26 mars. — Mêmes mensurations qu'à l'entrée.

28 mars. — Thoracentèse de 1.100 cc, liquide citrin, séro-fibrineux.

A la mensuration, on a les mêmes périmètres thoraciques de chaque côté.

29 mars. — Douleur légère au côté droit.

La respiration s'entend jusqu'en bas. La matité existe encore, les vibrations sont perçues jusqu'à la base. Pas de râles, pas de frottements.

2 avril. — Persistance du souffle expiratoire au S. G. Au S. D., dans la fosse sus-épineuse, râles humides surtout expiratoires. Sous la clavicule droite, quelques râles muqueux.

11 avril. — Poids, 49 k. 700.

27 avril. — La malade respire bien de son côté droit : la respiration est néanmoins un peu obscure avec quelques râles. Sonorité encore diminuée à la base. Vibrations affaiblies à l'extrême base.

Le S. D. en arrière est très soufflant.

30 avril. — La malade sort avec les mêmes signes que le 27, soit avec une faible quantité de liquide pleural. Elle va à la campagne.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Pendant tout son séjour au service, cette malade a pris tous les jours du lait (2 litres), potages au lait, œufs à la coque, pas de pain, pas de viande. Elle prenait donc 2 litres à 2 litres 1/2 de liquide et 5 gr. de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — La température a toujours été normale, sauf du 29 mars au 8 avril où la malade a présenté un peu de fièvre provenant de la formation d'un abcès chaud de la région fessière droite.

EXAMEN URINAIRE. — Du 17 au 28 mars, la moyenne journalière de la diurèse a été de 850 cc.

Du 28 mars au 30 avril, la moyenne journalière de la diurèse a été de 763 cc., avec journées de polyurie.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
25 mars..	700	24,8	7,6	3,99	0
26 ..	1.000	35,4	10,7	4,40	0
28 ..	800	26,5	9,6	5,12	0
31 ..	1.100	36,5	12,2	4,18	0
8 avril..	900	35,8	12,6	5,31	0
14 ..	1.300	43,3	14,3	8,45	0

LEUCOCYTOSE (Dr Brisson) :

Le 17 mars, le sang renfermait 8.500 globules blancs.

Le 1^{er} avril, — — 10.000 —

Le 22 — — — 9.450 —

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE ET ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

1. *Cytologie* du liquide retiré le 23 mars (exploratrice), formule lymphocitaire (lympho, 99; cellules, 1; Poly, 0; Éosinophile, = 0, peu de globules rouges.)

2. *Inoculation au cobaye*. Résultat positif.

3. *Séro diagnostic* (Dr P. Courmont):

Le liquide retiré le 23 mars a agglutiné à + 10. A la même date, le sérum sanguin a agglutiné à + 10 et ± 15.

Le liquide retiré le 28 mars a agglutiné à + 5 et ± 10.

OBSERVATION IX

Diagnostic. — Pleurésie gauche à épanchement moyen. Durée totale 129 jours. — Œdème de la face et des jambes.

M. Dem..., manœuvre, âgé de 20 ans, entre le 26 mars à la salle Saint-Bruno, n° 20.

Antécédents héréditaires. — Mère morte d'un cancer à l'estomac.

Antécédents personnels. — Bonne santé habituelle.

Affection actuelle. — Il y a quinze jours, il fut pris subitement de frissons, point de côté à gauche. Asthénie. Après quatre jours d'alitement il se remet à travailler quatre jours, puis il est repris des mêmes symptômes et entre à l'hôpital.

A l'entrée, assez bon aspect général.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — Saillie plus marquée des côtes à gauche. — L'ampliation thoracique est bien diminuée à gauche, car il a une douleur vive par la respiration. — En arrière simple submatité, mais sur la ligne axillaire à trois travers de doigt de la base, zone de matité très nette, avec bruits de frottements pleuraux.

L'espace de Traube est un peu mat et présente également des frottements durs à l'auscultation. Le sommet ne présente rien de bien net.

Poumon droit. — Rien à signaler.

Cœur. — Pas de déplacement de la pointe. Bruits normaux et bien frappés.

Appareil digestif. — Rien à noter.

2 avril. — Les frottements perçus à l'entrée sont très atténués.

4 mai. — Le malade se plaint d'une douleur à l'épaule gauche et vers la région dorsale. — A la percussion, matité dans la moitié inférieure du thorax gauche, avec diminution des vibrations et de la respiration. — Pas de souffle pleurétique, ni de pectoriloquie aphone.

Ponction exploratrice = liquide clair, jaune citrin.

Pas d'exagérations des vibrations au S. G. ni au S. D. La matité précordiale paraît un peu surélevée, sans déplacement du cœur.

6 avril. — Le malade soulève moins son thorax gauche. Un peu d'exagération des vibrations au sommet gauche. — Pas de frottements. Légère pectoriloquie aphone, sans œgo-

phonie à la base gauche. Léger souffle pleurétique le long de la colonne dans les respirations amples. — Pas de râles. En somme, les signes de la pleurésie sont plus classiques qu'au-paravant.

7 avril. — La matité absolue remonte jusque vers la partie supérieure en arrière.

8 avril. — Température oscillante (tuberculose ?). Le frottement est revenu, on le perçoit dans l'aisselle gauche.

9 avril. — Augmentation des vibrations au S. G., avec diminuation de la respiration. — Bronchophonie sous l'aisselle gauche.

11 avril. — Peu de modifications au sommet. — Le souffle pleurétique s'entend jusqu'à la limite supérieure de la matité.

12 avril. — Sensation de flot très nette.

13 avril. — Ponction évacuatrice de 1500 cc. = liquide citrin séro-fibrineux.

14 avril. — L'espace de Traube est devenu sonore, ainsi que la région de l'omoplate.

15 avril. — Submatité au sommet droit avec légère exagération des vibrations. On donne l'antipyrine à haute dose (méthode du docteur Clément). Le petit souffle ne se perçoit plus le long de la colonne.

18 avril. — L'amélioration ne persiste pas. — L'espace de Traube redevient moins sonore ; le liquide se reproduit ; zone de matité à l'omoplate. — La matité remonte en avant jusqu'au troisième espace.

27 avril. — L'espace de Traube est un peu plus sonore.

28 avril. — Le malade a eu des frissons et une élévation thermique (de 38° à 40°). — Point de côté à gauche à douleur angoissante. La matité remonte à l'épine de l'omoplate, avec abolition des vibrations et flot très net. Dyspnée = 40 respirations. — Pouls = 130.

Ponction de 1200 cc. liquide séro-fibrineux.

13 avril. — Schéma (2) de Grancher pas plus net à gauche.

13 mai. — Les symptômes de l'épanchement tendent à se reproduire : souffle en arrière.

30 mai. — Œdème des jambes et de la face. — Frottements pleuraux. — Sous la clavicule, bruit de pot fêlé. — Hyperthermie avec oscillations.

3 juin. — Amélioration progressive. Disparition lente des œdèmes et de l'épanchement. La matité est au milieu de l'omoplate.

13 juillet. — Amélioration de l'état général. — Encore signes d'un petit épanchement ou plutôt d'un certain degré de pachypleurite, car ponction exploratrice négative.

18 juillet. — Le malade sort à peu près guéri.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Du 26 mars au 9 mai, le malade est au régime lacté (un litre et demi) avec un peu de pain, sucre, potages et tisanes. Il prend donc deux litres de liquide et 6 à 7 grammes de sel par jour.

Du 9 mai à la sortie, il est au régime mixte-lacté (un litre) et ordinaire. Il ingère donc deux à trois litres de liquide et huit à neuf grammes de sel par jour.

EXAMEN URINAIRE :

Du 18 avril au 3 juin, la diurèse moyenne a été de = 890 cc.

Du 3 juin au 18 juillet, la diurèse moyenne a été de = 1230 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
5 mai...	900	43,8	19,4	5,94	0
10 ...	1.400	43,3	14,6	14,98	0
11 ...	1.400	48,6	16,4	10,45	présence.
13 ...	1.000	46,4	17,8	9,00	Id.
14 ...	1.100	48,6	15,9	11,11	Id.
17 ...	800	31,8	14,6	4,80	Id.
19 ...	500	24,3	8,2	2,20	Id.
25 ...	700	26,3	11,9	3,99	Id.
31 ...	900	31,8	10,8	5,96	Id.
4 juin...	1.500	56,4	13,6	13,20	Id.
10 ...	2.100	78,9	13,0	21,00	0
18 ...	500	29,8	8,5	7,45	0
21 ...	500	27,6	7,4	8,20	0
25 ...	900	53,7	12,7	12,96	0
30 ...	800	49,5	8,5	11,28	0
7 juil...	600	35,8	12,5	9,54	0
16 ...	700	38,7	6,7	11,41	0

CYTOLOGIE du liquide pleural retiré le 13 avril = *formule inflammatoire mixte* qui ne paraît pas être celle de la pleurésie *a frigore primitiva*.

(Poly. = 70. — Lympho. = 7. — Mono. = 5. — Cellules = 13. — Eosinophiles = 5.)

CRACHATS. — Pas de bacilles de Koch.

OBSERVATION X

Diagnostic. — Pleurésie séro-fibrineuse droite à grand épanchement. Pachypleurite droite. Durée prolongée = 120 jours.

M. Boul..., peintre, âgé de 52 ans, entre à la salle Saint-Augustin le 4 février 1904, lit n° 58.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 62 ans, d'une maladie chronique du poumon.

Antécédents personnels. — Bonne santé habituelle. A passé dix ans aux colonies où il a eu les fièvres. Il y a trois ans, il a eu un premier accès de coliques de plomb. Il a eu un second accès de coliques de plomb depuis. Ethylisme assez marqué, surtout quand il était aux colonies.

Affection actuelle. — Il y a dix jours, le malade eut un violent point de côté, avec frisson (à Avignon). Faute de place, il ne put être hospitalisé; il alla à Orange où il ne put rester également. Il repartit à pied pour Lyon, rejeté par les hôpitaux de ville en ville. A son arrivée à Lyon, il se trouve mal et est hospitalisé à l'Hôtel-Dieu.

A l'entrée, le malade est très dyspnéique, sans cyanose. Il se plaint encore d'un point de côté et de maux de tête.

Examen du thorax :

Poumon droit. — En arrière, zone de matité absolue dans la moitié inférieure du poumon. Sonorité normale au sommet. Dans la zone de matité, abolition des vibrations vocales. A l'extrême base, obscurité respiratoire. Dans tout le tiers inférieur du poumon, souffle assez intense, à prédominance expiratoire, à timbre tubaire.

En avant, zone de matité étendue depuis la clavicule jusqu'à la région hépatique. La sonorité est conservée dans la région axillaire, sous la hauteur d'un travers de main. Vibrations diminuées au niveau de la zone de matité. A la région moyenne, souffle plus doux et moins intense que le souffle postérieur. Au sommet, après la toux, on perçoit quelques râles sous-crépitants éclatant difficilement sous l'oreille, humides et en foyer.

Poumon gauche. — Dans tout le poumon, respiration supplémentaire avec quelques râles sibilants, fugaces.

Au cœur. — Bruts réguliers et normaux.

Pouls = 100, régulier et de tension moyenne, plutôt forte.

Tube digestif. — Aucun trouble gastrique et intestinal.

Foie. — Dépasse les fausses côtes d'un travers de doigt.

Température. = 38°,5 à 39°,5.

10 février. — Thoracentèse évacuatrice de 600 cc.

12 février. — Mensuration donne 3 cm. en plus à droite.

19 février. — Mensuration donne 1/2 cm. en plus à droite.

22 février. — Thoracentèse évacuatrice de 1,000 cc.

Vibrations vocales se perçoivent jusqu'au niveau de l'épine de l'omoplate. La respiration s'entend dans la même étendue.

1^{er} mars. — Après quatre jours de NaCl (10 grammes par jour), l'examen montre que l'épanchement reste stationnaire; à l'examen clinique, il y aurait plutôt une légère diminution.

18 mars. — La diminution du liquide pleural semble s'être arrêtée. Conservation, au tiers inférieur du poumon, d'une zone de matité, avec abolition des vibrations et léger souffle.

21 mars. — La mensuration du thorax donne 1 cm en plus à droite.

22 mars. — Thoracentèse évacuatrice de 900 cc.

24 mars. — Encore un peu d'obscurité des vibrations a

l'extrême base. En avant, on entend la respiration sur toute la hauteur.

22 avril. — A l'extrême base, submatité et diminution des vibrations. La respiration s'entend, mais avec expiration légèrement soufflante et pectoriloquie aphone.

13 mai. — Plus de signes d'épanchement. Vibrations exagérées dans tout le poumon. Depuis quelques jours, crachats purulents assez abondants. Sonorité à peu près normale dans les 2/3 supérieurs, avec murmure respiratoire très obscur, pas de râles.

A gauche, la respiration est bonne avec quelques râles secs de bronchite.

Le malade va à Longchêne.

20 juin. — Le malade sort de Longchêne. Il ne se plaint d'aucun malaise et va reprendre son travail. Il passe quelques jours à la clinique. Il présente toujours un certain degré de soif et urine toujours beaucoup. A Longchêne, il a uriné jusqu'à 4-5 litres, actuellement sa diurèse est de 2-3 litres. Bon état général, l'appareil pulmonaire fonctionne normalement.

RÉGIMES ALIMENTAIRES SUIVIS. — Du 4 février au 1^{er} avril, le malade nous affirma, à plusieurs reprises, avoir suivi exactement le régime lacté (2 litres) avec tisanes, potages et œufs = soit 3-4 litres de liquide et 5-6 grammes de sel par jour.

Du 1^{er} avril à sa sortie, il a été au régime ordinaire de la salle et prenait, dès lors, 12 grammes environ de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — A l'entrée, la température oscillait autour de 39° : elle montait encore jusqu'au 7 février, où elle était de 39°,8, puis elle se met à descendre peu à peu, si bien que, à partir du 26 février, la température est normale, oscillant de 37-37°,3.

EXAMEN URINAIRE. — Du 10 février au 26 février, la diurèse était de 1.820 cc. par jour. A partir du 26 février, on donne du

NaCl pendant quatre jours. Sous l'influence de cette hyperchloruration la diurèse augmente et atteint 5-6 litres par jour.

Du 26 février au 22 avril, la moyenne journalière de la diurèse est de 4 litres environ.

Du 22 avril au 13 mai, la moyenne journalière de la diurèse est de 3.200 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
12 févr. . .	1.900	77,7	21,7	19,19	0
13 . . .	2.100	60,3	15,5	13,65	0
14 . . .	2.200	77,8	16,7	15,84	présence.
15 . . .	1.300	51,7	9,7	9,75	Id.
16 . . .	2.100	65,0	19,3	13,44	Id.
17 . . .	1.800	79,6	21,1	14,76	Id.
18 . . .	2.300	76,2	17,1	18,40	Id.
20 . . .	1.900	58,8	14,1	13,30	Id.
22 . . .	1.500	46,4	19,9	5,25	Id.
25 . . .	1.500	46,5	18,5	3,90	Id.
27 . . .	2.000	61,9	17,2	7,40	Id.
28 . . .	2.500	82,9	24,5	10,00	Id.
29 . . .	2.100	60,3	23,3	10,29	Id.
1 ^{er} mars. .	3.200	84,9	28,5	15,68	Id.
2 . . .	3.600	111,4	32,4	18,36	Id.
3 . . .	4.000	123,7	31,2	22,00	Id.
4 . . .	3.500	101,2	28,7	18,90	Id.
5 . . .	4.000	114,9	30,4	23,20	Id.
6 . . .	4.000	106,1	31,2	21,60	Id.
8 . . .	5.000	99,5	31,5	27,50	Id.
11 . . .	5.000	132,8	29,0	31,00	Id.
21 . . .	4.000	123,6	30,8	20,80	Id.
29 . . .	5.200	137,9	32,2	33,80	Id.
8 avr . . .	3.300	72,9	27,7	27,72	Id.
14 . . .	4.000	132,6	42,4	31,60	Id.
21 . . .	3.700	130,8	37,4	26,64	Id.
28 . . .	4.000	123,8	36,8	29,60	Id.
5 mai . . .	3.000	112,7	32,1	24,90	Id.
10 . . .	3.100	102,8	31,3	26,66	Id.
21 . . .	3.500	108,3	35,7	22,85	Id.
22 juin . .	2.200	87,5	31,2	16,72	??
23 . . .	3.700	130,8	44,7	29,23	0
25 . . .	2.500	93,9	21,15	26,25	0
28 . . .	3.500	121,5	40,9	33,60	0

POIDS.

Le malade pesait 62.000 gr. le 8 février 1904.

—	—	63.300	—	le 29	—
—	—	63.600	—	le 2 mars.	
—	—	66.600	—	le 4	—
—	—	68.000	—	le 7	—
—	—	70.000	—	le 9 avril.	
—	—	72.000	—	le 16	—

LEUCOCYTOSE (M. Brisson) :

Le sang du malade renfermait 8.750 leucocytes le 10 mars.

—	—	—	9.200	—	le 1 ^{er} avril.
—	—	—	10.520	—	le 11 —
—	—	—	10.800	—	le 26 juin.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE :

1^o *Cytologie*. — Le liquide pleural retiré le 10 février a présenté une formule nettement lymphocytaire (hématies peu nombreux; lympho = 89; grands mono = 9; cellules = 2).

2^o *Inoculation au cobaye*. — 30 cc. de liquide pleural, retirés le 10 février, sont de suite injectés à un cobaye (32 B.). Le 14 juin, ce cobaye étant sacrifié, on ne trouve pas trace de tuberculose (?).

3^o *Séro-diagnostic* (M. P. Courmont). — Le 10 février, le liquide pleural a agglutiné à ± 5 et le sérum sanguin à ± 20 . Le 24 mars, le liquide pleural a agglutiné à ± 5 et à ± 5 , le sérum sanguin à ± 5 et à ± 10 . Le 28 avril, l'agglutination par le sérum sanguin a été inférieure à 5. Le 27 juin, le sérum sanguin a agglutiné à ± 15 .

OBSERVATION XI

Diagnostic. — Pleurésie séro-fibrineuse gauche à grand épanchement. (48 jours de durée totale). Alcoolisme.

M. Gail..., colporteur, âgé de 45 ans, entre le 14 mai 1904 à la salle Saint-Augustin, lit n^o 14.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Marié et père d'un enfant en bonne santé. Plusieurs bronchites depuis 15 ans. Pas d'hémoptysies. Éthylisme très marqué. Il y a trois mois, le malade a fait un séjour à l'hôpital pour une bronchite prise à la suite d'une forte libation.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a une quinzaine de jours par un point de côté à gauche et de l'essoufflement. Il avait cessé de travailler depuis quatre jours.

A l'entrée, amaigrissement général marqué. Dyspnée assez vive, même au repos. Pas de cyanose.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — En arrière, matité complète de haut en bas, pourtant vers le hile du poumon on a une zone sonore de deux travers de doigt. Les vibrations ne sont pas abolies, mais très diminuées surtout à la base. Obscurité respiratoire dans tout le poumon, avec souffle léger. Au sommet du poumon, le murmure vésiculaire est très obscur, la respiration y est soufflante avec quelques râles de bronchite, mais sans râles fixes. Pas d'œgophonie. Légère pectoriloquie aphone.

Dans la ligne axillaire, œgophonie à la base avec pectoriloquie aphone et souffle inspiratoire.

En avant. — La matité remonte jusqu'au deuxième espace intercostal. Elle occupe l'espace de Traube. Au sommet et, sous la clavicule, schéma de Grancher net (vibrations +, sonorité +, respiration +).

Poumon droit. — Rien à noter.

Au cœur. — Dévié à gauche. Pointe non perceptible à la palpation. Les bruits ont leur maximum vers la partie médiane du sternum.

Pouls = petit, rapide.

Tube digestif. — Rien de particulier sauf un foie douloureux, mais non abaissé.

Température au-dessus de 39°.

16 mai. — La matité remonte en arrière jusqu'au sommet

et en avant, elle a envahi les 2^{es} espaces supérieurs. En avant, presque pas de vibrations avec silence respiratoire absolu.

17^e mai. — Thoracentèse d'urgence de 300 grammes ; liquide jaune citrin, séro-fibrineux.

18 mai. — La matité a diminué en avant et a disparu dans tout le creux sus-claviculaire. En arrière, pas grand changement. L'épanchement n'a pas eu l'air de se reformer.

3 juin. — A la B. G., la matité remonte jusqu'à l'angle inf. de l'omoplate. Jusqu'à ce niveau, abolition des vibrations vocales, mais la respiration s'entend presque jusqu'à la base. A la limite supérieure de la matité, il y a quelques bruits secs de frottements avec expiration un peu prolongée. Espace de Traube sonore.

En résumé : persistance probable d'un petit épanchement, avec un peu d'épaississement de la plèvre.

17 juin. — Le malade demande à partir. A l'examen, pas de déformations thoraciques. Le murmure vésiculaire s'entend partout, l'expiration est encore un peu soufflante. L'épanchement paraît résorbé. Le sommet gauche sonne moins bien, mais il n'y a pas de râles.

En résumé. — Le malade sort avec sa pleurésie guérie, mais il présente encore un peu de congestion pulmonaire à la base gauche. Le S. G. paraît légèrement induré. La plèvre présente, sans doute, un peu d'épaississement, ce qui expliquerait la submatité et la radioscopie.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Du 14 mai au 10 juin, le malade a été au lait (deux litres), potages et tisanes, il prenait donc 2-3 litres de liquide et 5-6 gr. de sel par jour.

Du 10 juin à sa sortie, le malade a été au régime ordinaire de la salle et ingérait donc de 7-8 grammes de NaCl par jour. Il prenait encore un demi litre de lait.

TEMPÉRATURE. — Du 14 au 19 mai, la température a oscillé de 38° à 38°8. A partir du 19 mai, la température baisse peu à peu et dès le 4-5 juin, elle est sensiblement normale.

EXAMEN URINAIRE. — La diurèse journalière moyenne a été de 450 cc., du 14 au 18 mai.

La diurèse journalière moyenne a été de 725 cc., du 18 au 24 mai.

La diurèse journalière moyenne a été de 1150 cc., du 24 mai au 17 juin.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
17 mai...	700	29,4	11,0	7,35	présence.
18 ...	200	21,5	9,0	1,80	Id.
19 ...	500	26,5	8,3	5,45	0
20 ...	500	24,1	7,8	4,95	0
25 ...	1.400	43,3	9,5	10,22	présence.
30 ...	900	29,8	11,3	7,11	Id.
3 juin...	900	28,8	10,9	8,02	Id.
8 ...	1.500	43,1	13,6	10,20	0
14 ...	1.400	58,8	11,8	16,10	0
17 ...	1.600	41,9	10,1	8,64	0

Poids. — Le malade pesait 52 kilog., le 2 mai 1904 (au dire du malade).

Le malade pesait 50 kil. 400, le 31 mai 1904.

INOCULATION D'UN COBAYE. — Le 17 mai, on injecte 15 cent. du liquide pleural retiré dans la cuisse du cobaye 34 B. Mort du cobaye le 29 août 1904. L'autopsie a montré la présence de quelques tubercules dans les poumons, un foie et une rate gros, sans tubercules visibles.

OBSERVATION XII

Diagnostic. — Pleurésie séro-fibrineuse droite. — Sommet droit douloureux. — Pachypleurite légère consécutive.

M. Cum..., sculpteur, âgé de 26 ans, entre le 12 décembre 1903 à Saint-Augustin, lit n° 29.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Célibataire. Pas de maladies sérieuses antérieures. Tousse un peu les hivers depuis 4 ans. Pas d'éthylisme, pas de syphilis.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a trois semaines par un malaise général et de la lassitude. — Il y a 15 jours le malade a eu de la fièvre. Depuis quelque jours point de côté et essoufflement. Pas d'hémoptysies. A l'entrée, pâleur, dyspnée légère.

Examen du thorax :

Poumon droit. — Voussure légère, avec diminution de l'ampliation.

En arrière. — Flot net dans toute l'étendue de la matité. Cette matité est absolue et remonte jusqu'à un travers de doigt de l'épine de l'omoplate. Abolition des vibrations dans la moitié inf. du poumon ; simple diminution des vibrations dans le reste de la matité ; exagération des vibrations au sommet. Silence respiratoire à la base. A la partie supérieure de la matité, frottements et râles humides, superficiels. Vers la pointe de l'omoplate, souffle expiratoire, doux, limité ; au même niveau bronchophonie et pectoriloquie aphone. Au sommet on a sonorité, vibrations très exagérées, respiration plutôt diminuée, sans bruits anormaux.

En avant. — Au sommet on a sonorité, vibrations +, respiration franchement diminuée avec inspiration saccadée, sans bruits anormaux.

La matité de l'épanchement remonte à deux travers de doigt au-dessus du mamelon.

Poumon gauche. — Rien de particulier.

Cœur. — Pointe dans le cinquième espace. Bruits sont normaux, sans souffles, ni frottements. Pouls est petit, de tension moyenne.

Appareil digestif. — Langue rosée et humide. Pas de troubles gastriques, ni intestinaux.

Foie légèrement abaissé, non douloureux.

Température = 38°8.

23 décembre. — Pas de soulèvement des creux sus et sous-claviculaires à droite. 24 respirations, pouls = 80.

30 décembre. — La matité a augmenté, elle est absolue sous la clavicule ; malgré cela peu de soulèvement du creux sus-claviculaire. Cœur non dévié.

31 décembre. — Ponction évacuatrice de 1000 cc. La percussion de la fosse sous-claviculaire de suite après la ponction montre de la matité absolue, tandis que demi-heure après il y a de la sonorité même tympanique et de nombreux râles fins. Toujours rétraction du creux sus-claviculaire.

Il semble que le poumon congestionné et adhérent sous la clavicule, ne se soit libéré qu'au bout d'un moment.

2 janvier 1904. — Le malade se trouve mieux. La température a un peu baissé. Pouls = 92. Sous la clavicule droite, sonorité tympanique dans les trois premiers espaces, puis submatité et matité en dessous.

Sous la clavicule, bronchophonie, obscurité respiratoire avec petits frottements expiratoires. En arrière, sonorité dans la fosse sus-épineuse et dans le triangle para-spinal. Dans toute cette région sonore, on entend bien l'inspiration.

A la limite de l'épanchement, bronchophonie intense à timbre éclatant, pas d'ægophonie, pectoriloquie aphone.

La pointe du cœur est toujours derrière le mamelon.

En résumé : bon effet de la thoracentèse. Le liquide pleural ne s'est pas reproduit. Le pouls et la température baissent peu à peu. Condensation toujours très marquée du S. D.

12 janvier. — Bon état général, baisse de la fièvre. Pouls = 80.

Matité beaucoup diminuée affleurant le mamelon, en dessus sonorité franche. Dans la zone mate, exagération des vibrations, bronchophonie, respiration presque normale, mais avec frottements aux deux temps.

En arrière la matité remonte jusqu'à l'omoplate ; le triangle para-spinal est sonore. Dans toute la partie sonore, la respiration est normale, sans bruits anormaux.

Cœur non déplacé. Bon état général.

En résumé : Le sommet du poumon est dégagé, il n'y reste plus que de la bronchophonie et des frottements. Il n'y a peut-être pas d'induration pathologique.

26 janvier. — La matité a disparu sauf dans le quart inf. du poumon droit, les vibrations sont revenues sauf à l'extrême base. Le malade se plaint de douleurs thoraciques à gauche, mais on ne trouve rien de ce côté.

15 février. — Grosse diminution de la respiration dans tout le côté droit. A la mensuration, le thorax droit a un cent. de plus.

9 mars. — Après trois jours de NaCl (10 grammes par jour) on trouve à l'examen clinique et radioscopique une augmentation de l'épanchement.

21 mars. — La mensuration montre un demi cent. de moins à droite.

23 mars. — On a un cent. de moins à droite.

28 mars. — Le malade sort en excellent état, sans déformations thoraciques.

Juin. — Le malade revu se porte assez bien, il est retourné depuis en Italie, son pays natal.

RÉGIME ALIMENTAIRE SUIVI. — Du 22 décembre 1903 au 31 janvier 1904, le malade a été au lait (1 litre 1/2), vin, tisanes, potage et bouillon, il prenait donc trois litres de liquide environ et 7-8 gr. de NaCl par jour. A partir du premier février à sa sortie, le malade est au régime ordinaire de la salle et dès lors ingère environ 10 gr. de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — Du 22 décembre au 30 décembre, la température a oscillé de 38°6 ; à 39°7 à partir du premier janvier et surtout du sept janvier, la température baisse peu à peu et à partir du 22 janvier elle oscille de 37° à 37°6.

Poids.

Le malade pesait 60.300 gr. le 23 décembre 1903

—	—	59.200	le 30	—
—	—	57.600	le 4 janvier 1904	
—	—	57.000	le 12	—
—	—	57.400	le 26	—
—	—	59.650	le 29 février	
—	—	60.300	le 4 mars	
—	—	61.300	le 7 mars	

EXEMEN URINAIRE :

La diurèse journ. a été de 1,250 cc. du 12-31 décembre 1903

— — 1,500 cc. du 1- 9 janvier 1904

— — 1,800 cc. du 9 janvier-26 février

On a le tableau :

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
24 déc. 03..	1.100	73,9	15,6	10,67	présence.
26 ..	1.400	82,8	14,0	11,9	* Id.
3 janv. 04..	1.500	73,9	22,2	15,30	Id.
10 ..	1.500	66,3	21,6	11,25	Id.
14 ..	2.000	84,0	19,6	14,60	0
19 ..	2.500	88,4	34,0	24,50	0
17 févr. 04..	1.300	60,3	21,1	13,52	présence.
19 ..	1.800	68,7	20,9	17,28	0
27 ..	2.100	75,6	23,9	21,42	0
28 ..	1.900	91,6	26,9	28,17	0
29 ..	1.800	87,5	22,7	25,02	0
1 ^{er} mars 04.	1.500	66,3	16,2	18,45	0
2 ..	1.200	53,0	9,8	12,36	0
3 ..	1.600	81,3	30,9	19,52	0
4 ..	1.500	76,2	26,4	12,90	0
5 ..	1.700	78,9	27,0	19,89	0
6 ..	1.500	62,9	22,5	12,60	0
8 ..	1.700	67,6	22,4	17,0	0
11 ..	1.800	63,6	27,7	17,92	0

LEUCOCYTOSE (M. Brisson) :

Le sang renfermait 9.750 leucocytes le 6 janvier 1904

—	—	9.500	—	13	—
—	—	11.500	—	4	février
—	—	12.000	—	8	mars

INOCULATION AU COBAYE. — Résultat positif.

SÉRO-DIAGNOSTIC (P. Courmont). — Le sérum sanguin et le liquide pleural retirés le 31 décembre ont agglutiné à + 15.

Le 15 mars le sérum sanguin agglutinait à + 20.

CYTOLOGIE. — Le liquide retiré le 31 décembre présentait une formule lymphocytaire.

OBSERVATION XIII

Diagnostic. — Pleurésie tuberculeuse droite à petit épanchement. —

Durée totale : 82 jours. — Pachypleurite légère.

M. Four..., employé, âgé de 19 ans, entre le 22 avril 1904 à Saint-Augustin lit n° 23.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Bonne santé habituelle. Depuis novembre 1904, il tousse fréquemment, et il crache. Il a de la fièvre et a maigri. Pas d'hémoptysie.

Affection actuelle. — Remonterait à quatre jours ; subitement il fut pris d'un point de côté à droite avec dyspnée et essoufflement.

A l'entrée, aspect malingre, pâle.

Examen du thorax :

Poumon droit. — En arrière : matité absolue remontant jusqu'au niveau de la partie moyenne. Dans cette région mate, flot très net ; avec vibrations diminuées, mais non abolies. La respiration s'y entend également ; mais elle est moins forte qu'à gauche et plus rude. Pas de râles, pas de frottements. Pas de souffle, pas de pectoriloquie aphone, un peu de bronchophonie.

Au sommet, râles muqueux assez nombreux.

En avant, sous le mamelon, submatité avec un peu de bronchophonie et un léger souffle.

Poumon gauche. — Râles humides au sommet en avant et en arrière.

Cœur. — Situation normale, rapide mais régulière.

Pouls. — 80, régulier.

Appareil digestif. — Rien aux autres viscères.

Expectoration. — Muco-purulente.

Température. — 39°.

3 mai. — Toujours matité étendue; épanchement remontant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. Peu de signes, pas d'œgophonie, vibrations en partie conservées avec quelques frottements en avant. Râles aux deux sommets en arrière. Skodisme sous-claviculaire, Vibrations exagérées au sommet droit. Rien au cœur. Pouls : 92, petit.

24 mai. — Enrouement avec aphonie légère. Depuis 2-3 jours, point de côté à gauche. Au poumon droit : en arrière, la matité remonte au niveau de l'angle inf. de l'omoplate; les vibrations sont en partie revenues, ainsi que la respiration à la partie supérieure de cette zone. Dans le reste du poumon droit, la respiration est un peu obscure et un peu rude avec bruits secs expiratoires (râles ou frottements).

En avant, le sommet présente toujours un léger skodisme avec zone de matité sur 1-2 travers de doigt. Conservation des vibrations vocales à ce niveau, avec une respiration conservée.

Un peu de dyspnée. Tachycardie : 132. Température : 37°5.

En résumé. Signes d'induration du sommet droit. Signes d'un épanchement remontant jusqu'à l'angle inf. de l'omoplate. Pleurodynie à la base gauche, sans épanchement.

31 mai. — Après l'ingestion de 10 grammes de sel en cachets, on constate un abaissement léger de la ligne supérieure de matité avec retour de la respiration et des vibrations vocales.

Rien du côté gauche.

En résumé, la pleurésie continue sans amélioration. Le liquide paraît s'être légèrement résorbé.

9 juillet. — Le malade guéri part pour Longchêne, il ne présente plus aucun signe d'épanchement, mais a un peu d'épaississement pleural.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Du 22-30 avril, le malade est au régime lacté (2 litres) avec des potages, tisanes, il ingère donc 3 litres de liquide et 8 gr. de sel par jour. Du 30 avril à sa sortie, il suit le régime ordinaire avec lait (1/2 litre), soit 2-3 litres de liquide et 10 gr. de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — La température qui était de 39° à l'entrée, décroît un peu et oscille de 37°4 à 39° jusqu'au 4 mai. A partir du 4 mai, elle décroît et dès le 13-14 mai, elle est de 37°2-37°8. Elle continue à osciller de 0°8 environ jusqu'à sa sortie.

EXAMEN URINAIRE :

Du 22 avril au 4 mai, la diurèse moyenne est de: 1.290 cc.

5 au 29 — — — — 1.200 —

29 mai au 3 juin — — — — 1.400 —

3 juin à la sortie — — — — 1.717 —

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
26 avril..	1.200	47,7	15,8	10,08	présence.
27 ..	1.000	44,2	17,8	9,30	Id.
28 ..	1.100	48,6	19,5	9,68	Id.
29 ..	1.100	53,5	18,5	13,42	Id.
30 ..	1.300	54,6	15,6	14,56	Id.
2 mai ..	1.300	57,5	15,1	12,87	Id.
4 ..	1.100	63,2	18,5	13,86	Id.
10 ..	1.100	48,6	16,7	11,99	Id.
17 ..	900	37,8	12,1	11,25	0
21 ..	900	51,8	16,4	12,15	0
25 ..	1.200	58,3	20,2	14,64	0
29 ..	1.500	72,9	19,9	21,60	0
30 ..	1.400	66,1	14,6	16,24	0
31 ..	1.300	68,9	17,4	18,46	0
1 ^{er} juin..	1.600	74,3	24,0	20,0	0
2 ..	1.100	53,5	16,4	12,43	0
3 ..	2.000	57,5	26,4	20,60	0
4 ..	1.800	63,7	22,5	19,62	0
5 ..	1.900	88,2	22,6	23,94	présence.
6 ..	2.700	107,0	24,3	31,05	Id.
7 ..	1.900	84,0	22,8	23,18	Id.
8 ..	2.300	101,6	23,5	29,44	0
10 ..	1.400	77,4	21,3	19,04	0
11 ..	1.500	79,9	21,4	18,90	0
17 ..	1.300		22,9	18,06	0
21 ..	2.000		22,0	23,80	0
25 ..	1.200		17,0	16,56	0
30 ..	1.800		20,7	23,60	0
7 juil...	1.900		20,7	25,27	0

Poids :

Le malade pesait 44.200 gr. le 19 mai 1904.

— — 44.400 — le 26 —

— — 43.000 — le 31 —

— — 43.700 — le 2 juin 1904.

— — 43.700 — le 16 —

— — 46.200 — le 22 —

LEUCOCYTOSE (M. Brisson) :

Le sang renfermait 6.000 leucocytes le 13 avril 1904.

— — 6.500 — 26 mai 1904.

SÉRODIAGNOSTIC (M. P. Courmont). — Le sèrum sanguin, le 27 juin, avait une agglutination de + 10.

OBSERVATION XIV

Diagnostic. — Pleurésie gauche à épanchement moyen. — Pachypleurite. — Durée totale de 62 jours. — Abondantes sudations.

M. Jur... manoeuvre, âgé de 20 ans, entre le 14 avril 1904 à Saint-Augustin, lit n° 22.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Le malade a eu la grippe il y a 5-6 semaines, depuis il tousse. Pas très bonne santé générale depuis un an. Il a eu plusieurs hémoptysies et a maigri de 5-6 kilogrammes.

Pas d'autres maladies antérieures. Pas d'éthylisme.

Affection actuelle. — Il y sept jours, brusquement, le malade a ressenti un violent point de côté à gauche. Il a également des frissons. Il fut obligé de s'arrêter de travailler et de se mettre au lit.

A l'entrée : Bel embonpoint apparent. Peau chaude, couverte de sueurs. Dyspnée assez vive.

Examen du thorax :

Poumon gauche. — Immobilité relative du côté gauche. De ce côté il existe de la matité avec abolition des vibrations jusqu'à deux travers de doigt sous l'épine de l'omoplate. Dans la même zone, flot net. A l'auscultation, on entend un

souffle expiratoire dans toute la région mate, avec bronchophonie et pectoriloquie aphone.

Au S. G. on constate que la sonorité est diminuée, vibrations augmentées avec une respiration rude et expiration soufflante sans râles.

Dans l'aisselle, la zone de matité remonte à trois travers de doigt au-dessous du creux.

Poumon droit. — Rien à la base. Au sommet un peu d'expiration soufflante.

Cœur. — Pointe un peu déviée en dedans. Bruits réguliers et normaux.

Tube digestif. — Rien de particulier.

Température = 38°8.

12 avril. — L'épanchement a augmenté.

15 avril. — L'épanchement a encore augmenté ce matin, en avant le liquide remonte jusque vers la clavicule. Le cœur est dévié à droite.

29 avril. — Le liquide a nettement diminué. La respiration revient, on entend quelques frottements. Le cœur est revenu sensiblement à sa position normale.

13 mai. — La température est à peu près normale. Les vibrations se perçoivent jusqu'à la base. Seulement submatité dans toute l'étendue du poumon gauche. La respiration y est pourtant encore obscure avec des frottements disséminés sur toute la hauteur.

Cœur déplacé. A la radioscopie, ligne encore un peu oblique, avec un peu d'obscurité tenant sans doute à de fausses membranes.

18 mai. — Murmure vésiculaire affaibli sous la clavicule gauche. Les vibrations sont revenues. La respiration est soufflante au sommet. L'épanchement est résorbé en grande partie, mais il persiste toujours des signes d'induration du S. G.

24 mai. — Plus de flot. La matité remonte jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. Dans cette zone mate, on entend un peu la respiration avec exagération des vibrations. Dans la

région supérieure de la matité, on entend un souffle pleurétique léger avec de la pectoriloquie et de la bronchophonie.

31 mai. — Après trois jours de NaCl (le malade a pris 20 grammes de sel seulement) on constate la persistance des signes précédents avec un léger abaissement de la ligne supérieure de la matité.

En résumé, le liquide n'a pas augmenté. Il en persiste encore une petite quantité.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Du 11 avril au 13 mai, le malade est au régime mixte: lait = 2 litres, œufs, potages, pain, tisanes, etc. Il ingère alors de 2.500 à 3.000 cc. de liquide et 7-8 grammes de sel par jour. Du 13 mai à sa sortie, il est au régime ordinaire de la salle et prend alors environ 9 grammes de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — Du 12-23 avril, la température a été élevée et a oscillé de 38°2 à 39°6. A partir du 25 avril, la température décroît assez vite et elle est normale dès le 6-7 mai. Ensuite elle continue à être normale.

EXAMEN URINAIRE :

Du 11-23 avril, la moyenne de la diurèse est 940 cc.

— 23-27 — — — 1.400 —

— 28 au 28 mai — — 900 —

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
21 avril....	1.300	56,6	23,3	12,5	0
22.....	600	35,8	14,9	4,50	0
23.....	800	38,9	15,0	6,36	0
25.....	1.600	70,7	21,1	17,12	0
26.....	1.300	54,6	17,4	11,83	0
28.....	2.200	106,9	38,3	23,76	présence.
4 mai.....	800	75,6	15,8	8,40	Id.
10.....	1.000	48,6	18,6	12,30	0
17.....	800	49,5	15,7	16,32	0
21.....	900	57,7	16,5	14,94	0
25.....	800	41,7	10,0	9,68	0
29.....	1.200	50,4	16,6	14,16	0
30.....	1.400	70,2	19,6	19,18	0
31.....	1.200	66,3	15,4	18,48	0
1 juin....	2.200	77,8	24,9	24,64	0
2.....	1.500	82,9	37,9	17,10	0
3.....	1.900	50,4	24,3	18,81	0
4.....	800	30,1	16,1	8,72	0
5.....	900	39,8	11,9	10,44	0

LEUCOCYTOSE (M. Brisson):

Le sang renfermait 13.750 leucocytes le 15 avril

—	—	5.500	—	22	—
—	—	15.940	—	25	—

INOCULATION AU COBAYE. — Résultat négatif. (L'autopsie du cobaye a été faite trois mois après l'inoculation.)

OBSERVATION XV

Diagnostic. — Rhumatisme articulaire aigu. Pleurésie tuberculeuse primitive (?) à grand épanchement droit. Durée totale de 60 jours. Légère pachypleurite.

M. Vuil..., âgé de 34 ans, entré le 29 avril 1904 à la salle Sainte-Jeanne, lit n° 12.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Célibataire. Pas de maladies vénériennes, pas d'alcoolisme. Bonne santé habituelle.

Affection actuelle. — Remonte à 3 semaines, après une longue marche à la pluie, il aurait eu une attaque de rhumatisme articulaire aigu dans toutes les articulations qui sont tuméfiées, chaudes et douloureuses. Ces douleurs sont beaucoup calmées par le traitement au salicylate et à l'antipyrine à l'entrée, les douleurs spontanées ont disparu; Légère tuméfaction de l'articulation phalangienne du médius gauche.

Cœur. — Le cœur n'est pas dilaté. Le premier bruit est éclatant et le second est un peu sourd.

Pouls : 86, régulier.

Poumons. — Quelques râles de bronchite diffuse.

25 mai. — Le malade allait bien depuis quelques jours et ne souffrait plus, quand il s'est plaint d'un point de côté à droite. A ce niveau, on trouve de la matité absolue tournant dans l'aisselle, avec diminution des vibrations et léger souffle aigu et bas et voix un peu mirlitonnée.

27 mai. — Le point de côté a augmenté; la matité s'est étendue. Flot très net. Plus de douleurs articulaires.

1^{er} juin. — Ponction exploratrice, liquide rougeâtre, sanguin, culot rouge.

3 juin. — Le genou droit est déformé et gros; le cul de sac supérieur est gonflé et pourtant le malade ne souffre pas. Douleur aux mouvements, avec craquements. Au genou gauche, choc rotulien. Amélioration rapide par le salicylate de soude.

Quand il a pris sa pleurésie, il n'avait plus de fièvre, mais il avait encore quelques douleurs dans le genou gauche.

15 juin. — L'épanchement augmente petit à petit. Etant couché, toute la ligne axillaire est mate.

Matité dans tout le côté droit. Déviation et abaissement (6^e espace) de la pointe du cœur qui n'a présenté rien d'anormal à l'auscultation.

18 juin. — Ponction évacuatrice de 1.300 cc., liquide citrin.

20 juin. — Le matin, la sonorité est revenue au sommet droit en arrière et en avant dans toute l'étendue du poumon. Le flot persiste en arrière et en bas.

Au S. D. en avant un peu d'obscurité respiratoire.

4 juillet. — Ponction évacuatrice de 200 cc., liquide citrin.

7 juillet. — A l'examen, on constate de la matité, abolition des vibrations et silence respiratoire à la base droite, mais plus de flot.

24 juillet. — L'état général va de mieux en mieux. Le malade depuis quelques jours se lève et mange bien.

A l'examen, il n'y a plus que la matité et de l'obscurité respiratoire à l'extrême base.

Il part pour Longchêne.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Pendant tout son séjour à l'hôpital, le malade a été au régime mixte : lait, 1 litre. pain, vin,

viande, etc. Il absorbait donc 2 litres 1/2 de liquide et 10-12 grammes de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — Avant le 25 mai, la température était normale et oscillait de 37°-37°4. Le 25 mai hyperthermie (39°3). Cette température se maintient de 38° 8 à 39° 7 jusqu'au 2 juin. Du 2 au 12 juin, elle oscille de 38°2-39°. Après le 15 juin, la température décroît peu à peu et à partir du 23 juin, elle oscille de 37°-37° 6.

EXAMEN URINAIRE. — Du 25 mai au 18 juin, la moyenne de la diurèse a été de 1.370 cc.

Du 18 juin au 4 juillet de 1.020 cc.

Du 4 juin au 24 juillet de 1.250 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
10 juin...	1.900	84,1	22,4	19,38	0
11 ..	1.500	76,2	21,5	14,55	0
13 ..	1.600	84,9	22,6	20,0	0
14 ..	1.300	69,0	22,4	16,38	0
15 ..	1.300	66,1	23,0	16,12	0
16 ..	1.400	74,3	24,6	18,27	0
17 ..	1.100	60,8	19,8	14,85	0
18 ..	900	53,7	14,6	9,72	0
21 ..	1.000	55,3	15,3	11,4	0
25 ..	1.300	72,8	17,3	18,33	0
30 ..	900	51,7	9,0	11,07	0
7 juillet	1.400	95,9	31,2	22,68	0
16 ..	1.400	74,3	23,5	24,64	0
23 ..	1.100	41,3	8,5	12,98	0

CYTOLOGIE du liquide retiré le 1^{er} juin : formule à peu près uniquement lymphocytaire avec de très nombreux globules rouges.

INOCULATION AU COBAYE. — Résultat positif.

SÉRO-DIAGNOSTIC (D^r P. Courmont). — Le liquide retiré le 1^{er} juin a agglutiné vivement à + 10. Le même jour, le sérum sanguin agglutinait à + 15.

OBSERVATION XVI

Diagnostic. — Pleurésie droite. Durée totale : 65 jours. Signes d'induration du sommet droit.

M. Car..., porteur de pianos, âgé de 29 ans, entré le 24 décembre 1903, à la salle Saint-Augustin, lit n° 3.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Célibataire. Fracture de la jambe il y a trois ans. Éthylisme assez marqué. Pas de bronchites antérieures.

Affection actuelle. — A débuté brusquement, il y a quinze jours, par point de côté droit violent; frissons. Deux jours après, oppression qui persiste encore. Pas ou peu de toux. Pas d'expectoration, pas d'hémoptysie, lassitude, anorexie, céphalées, fièvre constante. Le malade a continué à travailler par intervalles.

A l'entrée, peu de dyspnée, état général paraissant bon.

Examen du thorax :

Poumon droit. — Voussure légère à droite, avec diminution de l'ampliation thoracique.

En arrière, matité complète de la base à trois travers de doigt de l'épine de l'omoplate. Dans la même zone, abolition des vibrations, flot très net et silence respiratoire. A la limite supérieure de la matité, on a des râles humides et quelques frottements. Au-dessous, souffle intense, inspiratoire et expiratoire. œgophonie et pectoriloquéie aphone. Au sommet, on a sonorité —, vibrations + respiration très diminuée avec inspiration rude.

Dans la ligne axillaire, matité, obscurité et abolition des vibrations jusqu'au creux de l'aisselle.

En avant, matité à la base, avec obscurité et abolition des vibrations jusqu'à trois travers de doigt du mamelon. Râles humides et frottements à la limite supérieure de la matité.

Au sommet, on a sonorité —, vibrations +, et diminution de la respiration.

Poumon gauche. — Rien de particulier, sauf une expiration un peu prolongée au sommet.

Cœur. — Pas de déplacement. Bruits normaux et bien frappés.

Pouls = 88, régulier, de tension plutôt forte.

Appareil digestif. — Pas de troubles digestifs. Foie notablement abaissé de trois travers de doigt, non douloureux.

Le malade dit qu'il pesait 81 kilog. il y a trois mois.

Température = 37°8 à 38°5.

26 décembre. — Matité franche jusqu'à la pointe de l'omoplate. Submatité au-dessus. Vibrations abolies en bas et seulement diminuées au-dessus. Pouls = 84. Foie très gros, à peine abaissé.

En résumé. — Signes complets d'un épanchement s'élevant jusqu'à l'épine de l'omoplate, avec gros signes d'induration du sommet droit.

28 décembre. — Pouls = 84. Tension = 17. Ponction exploratrice positive.

31 décembre. — La limite de l'épanchement semblait à peu près les mêmes. Pouls = 60.

11 janvier 1904. — Matité franche à un travers de doigt au-dessus du mamelon, même hauteur sous l'aisselle et en arrière. Au sommet droit, la matité a diminué, mais encore submatité et grosse exagération des vibrations, avec inspiration faible et expiration rude. Bronchophonie dans la partie mate.

23 janvier. — Apyrexie complète depuis quelques jours. Bon état général.

Au thorax droit, il s'est produit une grosse dépression sous-claviculaire. La matité, dans la position couchée, ne dépasse pas le mamelon. Au-dessus, sonorité un peu tympanique avec exagération des vibrations. Respiration courte, expiration soufflante, sans bruits anormaux.

En arrière, existence du triangle paraspinal. Vibrations exagérées dans toute cette région sonore. A l'extrême base, silence respiratoire. Le sommet droit est moins sonore, respire moins bien et a des vibrations plus fortes à gauche.

Pouls = 74.

En résumé. — Il ne semble pas qu'il y ait eu une grosse résorption de l'épanchement.

31 janvier. — Excellent état général. Apyrexie. Pouls = 72. Dépression marquée du creux sus-claviculaire.

A droite, persistance de la bronchophonie avec diminution de la sonorité et respiration obscure de la base au niveau du mamelon. En arrière, la matité absolue occupe tout le tiers inférieur; au-dessus, submatité. Dans la zone mate, silence respiratoire; dans le tiers moyen, obscurité relative; dans le tiers supérieur, légère bronchophonie avec expiration soufflante.

Expectoration légère, muco-purulente.

12 février. — Applatissement du thorax droit qui mesure 4 cent. de moins. Dans la fosse sus-épineuse, la respiration est diminuée et soufflante aux deux temps. A la partie moyenne, affaiblissement marqué de la respiration.

19 février. — Ponction exploratrice négative.

1^{er} mars. — Le thorax droit mesure 2 cent. de moins.

12 mars. — Le malade va à Longchêne. Il n'a pas de signes d'épanchement.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Pendant tout son séjour à l'hôpital, le malade a été au même régime ordinaire : pain, viande, lait (un litre), bouillons, tisanes et vin (en quantité variable). Il ingérait donc de 3-4 litres de liquide et 11 grammes de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — La température a oscillé de 37°8 à 38°6, jusqu'au 31 décembre. A partir du 1^{er} janvier, la température baisse peu à peu et malgré des oscillations; elle devient normale à partir 18 janvier.

EXAMEN URINAIRE. — Du 24 décembre au 11 janvier, la moyenne de la diurèse a été de 1.550 cc.

Du 12 janvier au 12 février, la diurèse moyenne a été de 1.800 cc.

Du 12 février à sa sortie, la diurèse moyenne est de 1.900 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
26 déc. 03..	1.300	86,1	13,0	18,2	0
3 janv. 04..	2.000	110,5	24,8	17,8	0
10 ..	1.100	48,6	12,3	9,9	0
14 ..	2.000	92,8	27,6	25,0	présence.
20 ..	2.500	116,0	22,5	23,75	Id.
17 févr. 04..	2.000	88,4	26,8	18,8	Id.
19 ..	2.100	69,6	24,2	13,44	Id.

POIDS. — Le malade pesait 71 kil. 700, le 23 décembre 1903.

Le malade pesait 70 kil. 500, le 4 janvier 1904.

Le malade pesait 70 kil. 700, le 12 janvier 1904.

Le malade pesait 75 kil. 200, le 26 janvier 1904.

LEUCOCYTOSE. — (M. Brisson). Le sang renfermait 11.750 globules blancs, le 6 janvier 1904.

Le sang renfermait 11.500 globules blancs le 14 janvier 1904.

Le sang renfermait 10.800 globules blancs le 30 janvier 1904.

Le sang renfermait 10.500 globules blancs, le 7 mars 1904.

CYTOLOGIE de l'épanchement du 28 décembre : formule lymphocytaire.

INOCULATION au cobaye : résultat positif.

SÉRO-DIAGNOSTIC (M. P. Courmont). Le liquide pleural retiré le 28 décembre a agglutiné à + 10 décembre, même jour, le sérum sanguin agglutinait à + 15.

OBSERVATION XVII

Diagnostic. -- Pleurésie tuberculeuse secondaire à petit épanchement droit. Durée totale, 35 jours. Tuberculose pulmonaire (fibrocaséeuse commune).

M^{me} Che..., cuisinière, âgée de 43 ans, entrée le 4 février 1904 à la salle B. Teissier, lit n° 7.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Mariée. Un enfant mort d'entérite. Bonne santé habituelle. Bronchite ayant duré six mois, avec quelques filets de sang dans les crachats.

Affection actuelle. — Aurait débuté assez brusquement, il y a trois semaines, par un point de côté droit, ceci obligea la malade à se mettre au lit.

Examen du thorax :

Poumon droit. — En arrière. Dans la fosse sus-épineuse, légère submatité. A l'auscultation nombreux ronchus : dans le 1/3 inférieur on a de la matité absolue, abolition des vibrations et de l'obscurité respiratoire avec œgophonie, pectoriloquie aphone peu nette. Pas de souffle.

En avant, dans tout le poumon, ronchus et sibilances, vers la partie inférieure quelques bruits plus fins.

Poumon gauche. — Dans toute l'étendue du poumon, la respiration s'entend bien, nombreux ronchus et sibilances.

Cœur. — Rien de particulier.

Crachats. — Nombreux bacilles de Koch.

Température. — 38°,8.

1^{er} mars. — La malade a été soumise à la déchloruration, puis au régime hyperchloruré pendant trois jours (30 gr. de sel). On constate de la diminution de la sonorité à la base droite, avec diminution des vibrations. Obscurité respiratoire (on entend la respiration jusqu'au bas). Pas de souffle, ni œgophonie ni pectoriloquie aphone.

Juillet 1904. — La malade revient pour sa tuberculose pulmonaire. Aucun signe de son ancienne pleurésie. Légères oscillations de la température pendant la journée : la malade a l'air de pas mal aller. La tuberculose pulmonaire évolue lentement.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Pendant son séjour à l'hôpital, la malade a été à un régime mixte, hypochloruré, (lait, 2 litres ; potages sans sel, œufs à la coque) ; elle ingérait de la sorte 23 grammes de sel par jour.

TEMPÉRATURE. — La température qui était de 38°,8 à l'entrée descend peu à peu et à partir du 12 février, elle oscille autour de 38° et cela jusqu'à la fin de son séjour.

EXAMEN URINAIRE. — Du 4-26 février, la diurèse moyenne a été de 1000 cc.

Du 27 février au 7 mars, la diurèse moyenne a été de 1090 cc.

Du 7 mars à la sortie, la diurèse moyenne a été normale.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
17 févr ..	900	43,8	15,5	6,84	présence.
18 ..	700	37,2	13,0	5,46	Id.
20 ..	950	44,1	16,0	3,95	Id.
22 ..	1.700	45,1	19,0	8,84	0
25 ..	900	39,8	11,9	5,22	0
27 ..	1.300	60,3	15,9	11,31	0
28 ..	1.000	50,8	11,7	10,9	0
29 ..	700	29,4	5,6	5,74	0
1 ^{er} mars.	1.400	40,2	12,7	6,16	0
2 ..	1.000	41,4	11,5	5,5	0
3 ..	700	31,0	10,3	4,27	0
4 ..	700	29,4	10,0	3,85	0
5 ..	1.400	52,6	18,3	5,46	0
6 ..	700	31,0	18,3	3,92	0
8 ..	1.000	33,2	9,5	4,7	0
11 ..	1.350	51,7	20,8	6,8	0

POIDS. — Le 29 février, la malade pesait 58.200 grammes.

Le 3 mars, la malade pesait 58.200 grammes.

Le 4 mars, la malade pesait 58.300 grammes.

Le 7 mars, la malade pesait 59.400 grammes.

OBSERVATION XVIII

Diagnostic. — Pneumonie de la base droite. — Pleurésie métapneumonique (quinze jours après la guérison) à épanchement moyen.

M. X..., ouvrier, âgé de 48 ans, entré le 15 mars à la salle Saint-Bruno, lit n° 9.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents personnels. — Bonne santé générale. — Pas de bronchites antérieures. — Léger degré d'éthylisme.

Affection actuelle. — Aurait débuté il y a trois jours en pleine santé, par un violent point de côté à droite, et un grand frisson.

A l'entrée, le malade est très dyspnéique, il se plaint encore de son point de côté à droite et a encore des frissons. — Quintes de toux violentes, suivies d'une expectoration caractéristique (crachats muqueux, rouillés, etc.).

Examen du thorax :

Poumon droit. — On constate tous les signes d'une pneumonie lobaire de la base droite : matité absolue, grosse exagération des vibrations vocales. — Pluie de râles crépitants, inspiratoire. Souffle tubaire siégeant au tiers inférieur du poumon et s'entendant mieux sous l'aisselle.

Poumon gauche. — Rien à noter.

Cœur. — Rien de particulier. — Bruits normaux et bien frappés.

Pouls. — 110 de tension moyenne.

Appareil digestif. — Anorexie complète. — A part cela pas de troubles gastro-intestinaux. — Langue sèche et sale. — Foie un peu abaissé et douloureux.

Système nerveux. — Pas de délire.

Température. — 39°,6 à l'entrée.

20 mars. — Le malade a été dans le même état, mais hier au soir chute brusque de la température à 37°,6. — Le matin, on constate une amélioration dans l'état général, la langue est moins sèche et, au poumon, on constate la disparition de la matité (encore submatilé) et les vibrations redeviennent normales. — Le souffle tubaire a beaucoup diminué et se perçoit peu.

Les râles crépitants persistent encore un peu à la base. — Expectoration moins grande.

6 avril (seize jours après la défervescence). — Le malade

se plaint d'une douleur dans le côté droit; cette douleur punctiforme est beaucoup moins intense que celle du début de la pneumonie. Légère élévation de la température ($38^{\circ},2$). — Le malade tousse, mais crache peu.

A l'examen du côté droit, en arrière, à la base on constate que la matité est revenue, il y a abolition des vibrations vocales et silence respiratoire. Enfin on constate un peu de pectoriloque aphone et de l'œgophonie. A la limite supérieure de la matité, souffle léger, lointain.

En résumé. — On a tous les signes d'une pleurésie survenue quinze jours après une pneumonie (métapneumonique).

Une ponction exploratrice faite ce même jour, permet de retirer un peu de liquide séro-fibrineux.

20 avril. — Le malade respire mieux. — Les signes de l'épanchement ont l'air de diminuer un peu, car la matité est un peu moins élevée.

10 mai. — On ne constate que très peu de liquide, la matité n'occupe que l'extrême base, au-dessus et dans le tiers inférieur = submatité. Les vibrations sont revenues. On entend bien la respiration, avec quelques frottements à la base.

25 mai. — Le malade sort de l'hôpital à peu près guéri. — Il présentait encore un peu de matité à l'extrême base, la respiration s'entend sur toute la hauteur du poumon. — Un peu de submatité au tiers inférieur, ce qui prouverait un léger degré d'épaississement de la plèvre.

RÉGIME ALIMENTAIRE. — Du 21 avril au 3 mai, le malade est au régime lacté (1500 grammes) avec potages, vin et une potion à l'acétate d' AzH^3 . — Il ingère de la sorte 2 ou 3 litres de liquide et 6 ou 7 grammes de sel par jour. Du 3 mai à sa sortie, il a moins de lait (1 litre), et a des œufs et un peu de pain; donc même régime chloruré qu'auparavant.

TEMPÉRATURE. — La température a oscillé de $39^{\circ},2$ à $39^{\circ},6$ du 13 au 19 mars. — Le 19 mars au soir chute de la température à $37^{\circ},6$. La température oscille de 37° à $37^{\circ},5$ jusqu'au

6 avril, où il y a une légère hyperthermie (38°,2) qui se maintient jusqu'au 18 avril. A partir de ce moment la température devient normale.

EXAMEN URINAIRE. — Du 5 mai au 25 mai, la diurèse moyenne a été de 1950 cc.

Dates	Volume	Mat. solides	Urée	NaCl	Albumine
5 mai ..	1.300	37,4	6,9	8,71	0
9 ..	3.300	102,4	18,2	19,18	0
10 ..	2.000	66,3	11,8	16,8	0
11 ..	2.400	79,6	17,8	23,04	présence.
13 ..	1.500	43,2	8,4	11,85	0

CONCLUSIONS

- I. Nous avons étudié dix-huit cas de pleurésies avec épanchement chez l'homme. Nous avons eu seize cas de pleurésies tuberculeuses primitive ou secondaires, un cas de pleurésie probablement tuberculeuse (obs. XV) et un cas de pleurésie non tuberculeuse (obs. XVIII).

Nos conclusions concernent donc presque exclusivement la pleurésie tuberculeuse.

- II. Chez le chien, la pleurésie tuberculeuse expérimentale présente un syndrome urinaire comparable à celui de la pleurésie spontanée chez l'homme.

A. — FAITS CLINIQUES

- III. La courbe de la diurèse et de l'excrétion journalière des chlorures renseigne utilement et facilement sur l'état d'un pleurétique. Cette recherche suffit au clinicien sans l'aide de la cryoscopie ou de la perméabilité pleurale.

IV. A la période d'inflammation pleuralè et de formation de l'épanchement ou *période aiguë*, on constate généralement comme syndrome urinaire de la dysurie, de l'hypochlorurie et une diminution parallèle de tous les éléments urinaires. La présence d'albumine à cette période est assez fréquente : huit cas sur dix-huit cas, soit 44,4 pour 100.

V. La période stationnaire de la pleurésie présente un syndrome urinaire de transition.

VI. A la période de résorption de l'épanchement pleural, le syndrome urinaire est constitué généralement par de la polyurie, par de l'hyperchlorurie absolue, par une élimination normale des autres éléments urinaires et par la présence d'albumine (75 pour 100). Cette *albuminurie de la convalescence* est constante lorsque la diurèse et la chlorurie sont très élevées.

B. — SÉMÉIOLOGIE

VII. Dans la pleurésie, la diurèse et la chlorurie sont toujours diminuées à la période aiguë : *dysurie et hypochlorurie* plus ou moins prononcées. Tandis qu'à la période de résorption, ces deux symptômes présentent une augmentation sur la normale : *polyurie et hyperchlorurie absolue* plus ou moins élevées.

VIII. Tous les autres éléments urinaires et l'urée en particulier subissent peu de variations au cours de la pleurésie, sauf cependant au début où l'on constate une rétention générale de tous les constituants urinaires.

IX. L'albuminurie de la période aiguë ou *albuminurie du début* est assez rare et ne se rencontre que simultanément avec une hyperthermie prononcée et une forte dysurie. La constatation est chose facile, car, c'est en général une albuminurie assez massive.

X. L'albuminurie de la période de résorption ou *albuminurie de la convalescence* est très fréquente (75 pour 100) et elle se rencontre surtout chez les malades qui présentent une grosse polyurie et une forte hyperchlorurie. Sa recherche doit être faite avec soin et d'une façon répétée si on ne veut pas la laisser échapper. Cette albuminurie disparaît, en général, à la fin de la convalescence.

XI. Le poids des pleurétiques diminue pendant la période aiguë, malgré la dysurie et l'hyperchlorurie. A la période de résorption, ce poids augmente, au contraire, malgré la polyurie et l'hyperchlorurie.

C. — PRONOSTIC

XII. A la période aiguë de la pleurésie, une grosse dysurie, une forte hypochlorurie et la consta-

tation d'albuminurie au début est d'un pronostic immédiat (*quoad vitam*), sévère et réservé. Le pronostic immédiat est favorable quand la diurèse et la chlorurie tendent à la normale et qu'il n'y a pas d'albuminurie du début.

XIII. A la période de convalescence d'une *pleurésie tuberculeuse*, la constatation d'une diurèse et d'une chlorurie normales, un peu élevées, permet de porter un pronostic *quoad futurum* assez réservé. Tandis qu'une forte polyurie et une grosse hyperchlorurie se rencontrent toujours chez les malades dont l'avenir est favorable et qui doivent se rétablir complètement.

XIV. *L'albuminurie de la convalescence* ne semble pas être d'un mauvais pronostic pour l'état futur des reins du malade. Elle se rencontre, en effet, généralement chez les pleurétiques ayant une forme bénigne et ne se complique jamais de phénomènes de rétention, ni de symptômes urémiques.

D. — PATHOGÉNIE

XV. A la période aiguë de la pleurésie, la dysurie, la diminution générale de tous les éléments urinaires et l'albuminurie du début sont probablement la conséquence d'un état congestif du rein.

XVI. A la période aiguë de la pleurésie, l'hypochlorurie provient de la rétention des chlorures par certains tissus : c'est, peut-être, un phénomène de défense de l'organisme.

XVII. Pendant la convalescence de la pleurésie, la crise de polyurie et d'hyperchlorurie est provoquée par la résorption du liquide pleural, puis est continuée par l'élimination des produits toxiques accumulés dans l'organisme pendant la période aiguë : ce sont donc des phénomènes *critiques*.

XVIII. *L'albuminurie de la convalescence* est la conséquence d'un état congestif du rein. Cette congestion rénale est sans doute produite par l'action irritante du NaCl et des toxines qui s'éliminent alors en grande quantité ; ce serait donc une *albuminurie toxinique*.

E. — THÉRAPEUTIQUE

XIX. Pendant la période aiguë, le régime lacté s'impose, surtout dans les cas où il y a une forte dysurie.

Pendant la période de convalescence, le régime nutritif peut être repris, mais il est bon de continuer encore à donner du lait qui repose le rein et facilite l'élimination des produits toxiques.

XX. La thoracentèse évacuatrice produit toujours une crise salutaire de polyurie et d'hyperchlorurie et provoque souvent la résorption spontanée du reste du liquide pleural. Elle semble donc indiquée dès qu'un épanchement tarde à se résoudre de lui-même.

VU :

Le Président de la Thèse :

VU :

BONDET.

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 8 novembre 1904.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 ACHARD, LANDRY et GRENET. — L'excrétion chlorurique et ses rapports avec la marche des pleurésies. *Arch. gén. de médecine*, 4 août 1903.
- 2 BARD. — Formes cliniques de la pleurésie aiguë tuberculeuse. *Semaine méd.*, 11 juin 1902, p. 193.
- 3 BARJON. — La courbe de Damoiseau et l'examen radioscopique des épanchements pleuraux. *Lyon médical*, 17 avril 1904.
- 4 BARJON et COURMONT (P.). — Variations dans la forme de la limite des épanchements pleuraux. *Lyon médical*, 3 avril 1904.
- 5 BERGONIE et CARRIÈRE. — Étude fluoroscopique des épanchements pleurétiques. *Arch. d'elec. médicale*, n° 79, 15 juillet 1897.
- 6 BESANZON et GRIFFON. — Culture du bacille tuberculeux sur le sang gélosé. *Soc. de biologie*, 4 février 1899.
- 7 BOUCHARD. — Applications de la radiographie au diagnostic des épanchements pleuraux. *Acad. des sciences*, 7 décembre 1896.
- 8 CASTAIGNE. — *Soc. médicale des hôpitaux*, 6 juillet 1900.
- 9 CHAUFFARD et BODIN. — Régime lacté ou cure de chlorurie dans la pleurésie à épanchements. *Gaz. des hôp.*, 3 mai 1904.
- 10 CHAUFFARD et GOMBAULT. — Étude expérimentale sur la virulence tuberculeuse de certains épanchements de la plèvre et du péritoine. *Soc. méd. des hôp.*, 9 avril 1886.

- 11 COURMONT (Paul). — Séro-diagnostic des épanchements pleuraux. *Presse méd.*, juin 1898.
- 12 COURMONT (Paul). — Sur la toxicité des épanchements des séreuses. *Arch. de pharmaco dynamique*, 1900, vol. VII, fasc. III et IV.
- 13 COURMONT (Paul) et NICOLAS (Jacques). — Formule urinaire dans la pleurésie tuberculeuse. *Soc. méd. des hôp. de Lyon*, 21 juin 1904.
- 14 GRILLOT. — Séro-diagnostic et séro-pronostic de la pleurésie tuberculeuse. Thèse Lyon, 1904.
- 15 JOUSSET. — Sur une nouvelle méthode de recherches du bac. tuberculeux. *Soc. méd. des hôp. du 9 janvier 1903.*
- 16 KORANYI. — *Zeitschr. für klin. Med.*, 1897 et 1898.
- 17 LANDOUZY. — *Revue de médecine*, 1886 et C. R. du 1^{er} congrès pour l'étude de la tuberculose. Paris, 1888, p. 437.
- 18 LESNÉ et RAVAUT. — Renseignements fournis par la cryoscopie et le dosage des chlorures sur l'évolution des pleurésies séro-fibrineuses. *Presse médicale*, 2 février 1901.
- 19 MICHELEAU. — Valeur et signification de l'hyperchlorurie au cours des pleurésies tuberculeuses. *Revue de méd.*, 1903, p. 982.
- 20 WIDAL et RAVAUT. — Applications cliniques de l'étude histologique des épanchements séro-fibrineux de la plèvre. *Soc. de biologie*, 30 juin 1900.
- 21 TRIPIER. — Discussion sur la formule urinaire dans la pleurésie tuberculeuse. *Soc. méd. des hôp. de Lyon* du 21 juin 1904.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
HISTORIQUE. — But et procédés.....	6

PREMIÈRE PARTIE. — **Exposé des faits.**

CHAPITRE I. — Cas mortels	13
CHAPITRE II. — Cas de guérison	31
CHAPITRE III. — Pleurésies expérimentales chez le chien...	96

DEUXIÈME PARTIE. — **Interprétation des faits.**

CHAPITRE I. — <i>Valeur séméiologique.</i>	
A) Diurèse et chlorurie.....	110
B) Albuminurie.....	112
C) Matières solides et urée	117
D) Poids.....	117
E) Leucocytose	118
F) Séro-diagnostic tuberculeux.....	118
CHAPITRE II. — <i>Valeur pronostique.</i>	
A) Diurèse et chlorurie.....	121
B) Albuminurie.....	124

CHAPITRE III. — <i>Étude pathogénique.</i>	
A) Diurèse et chlorurie.....	127
B) Albuminurie.....	131
CHAPITRE IV. — <i>Conséquences thérapeutiques.</i>	
A) Epreuve de la chlorurie alimentaire expérimentale.....	134
B) Action des thoracentèses	136
C) Action du régime	137
TROISIÈME PARTIE. — Observations	140
CONCLUSIONS.....	202
BIBLIOGRAPHIE.....	208
TABLE DES MATIÈRES	211

